



«Согласовано»
Зам. директора УЗР
Баймединова А.О.

2022 г. 10

«Рассмотрено»
на заседании МО
Бедимов И.С.

Протокол № 1
2022 г. 10

**Долгосрочное
Календарно-тематическое планирование
по алгебре и геометрии
(обучение на дому)**

Муғалым:
Үгітгелі: Идрисов Қуандық Қуанышбекович

Мектеп:
Школа: ОШ5

Сынып:
Класс: 7 «А»

г. Атбасар

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящее календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с типовой учебной программой (с сокращением учебной нагрузки) по предмету "Алгебра" для 7-9 классов уровня основного среднего образования по обновлённому содержанию, утверждённым приказом МОН РК от 27 ноября 2020 года №496 и на основании инструктивно-методического письма «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году».

Цель обучения – освоение обучающимися базисных основ алгебры, формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

1) обеспечение качественного усвоения базисных основ алгебры, направленного на воспитание и развитие интеллектуальных качеств личности: абстрактного и логического мышления, интуиции, познавательных интересов, самостоятельности, волевых качеств и др., математической речи, алгоритмической и графической культуры;

2) содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;

3) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;

4) развитие навыков самостоятельной работы, способности к самообразованию, самооценке при выполнении индивидуальных заданий и работе в группе; предоставление учащимся возможности самостоятельного конструирования задач по данной теме, их решения; развитие умения ориентироваться в потоке поступающей информации;

5) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;

6) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;

7) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

8) развитие личности учащегося, его духовной сферы через приобщение к ценностям, накопленным математической наукой в ходе ее развития;

9) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике.

Объем учебной нагрузки с сокращением учебной нагрузки по учебному предмету "Алгебра" в 7-ом классе составляет 2 часа в неделю, 72 часа в учебном году;

Базовое содержание учебного предмета "Алгебра" 7 класса:

1) повторение курса математики 5-6 классов;

2) "Степень с целым показателем". Степень с натуральным показателем и её свойства. Степень с целым показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степени. Стандартный вид числа. Решение практических задач, содержащих большие и малые величины;

3) "Многочлены". Одночлены и действия над ними. Многочлены и действия над ними. Степень одночлена и многочлена. Стандартный вид одночлена и многочлена. Разложение многочлена на множители. Тождественные преобразования выражений;

4) "Функция. График функции". Понятие функции. График функции. Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными графическим способом. Функции вида $y = ax^2$, $y = ax^3$ и $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$), их графики и свойства;

5) "Элементы статистики". Понятия генеральной совокупности, случайной выборки, вариационного ряда, варианты. Абсолютная частота и относительная частота. Таблица частот. Полигон частот;

6) "Формулы сокращенного умножения". Формула разности квадратов двух выражений. Формула квадрата суммы двух выражений. Формула квадрата разности двух выражений. Формула куба суммы двух выражений. Формула куба разности двух выражений. Формула разности кубов двух выражений. Формула суммы кубов двух выражений. Тождественные преобразования выражений;

7) "Алгебраические дроби". Алгебраическая дробь и её основное свойство. Действия над алгебраическими дробями. Сложение, вычитание, произведение, деление, возведение в степень алгебраических дробей. Тождественные преобразования алгебраических выражений;

8) повторение курса алгебры 7 класса.

При проведении суммативного оценивания за раздел по предмету «Геометрия» необходимо обязательно обратить внимание на следующий пункт приказа Министра образования и науки РК «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» от 18 марта 2008 года №125 (с изменениями приказом МОН РК от 12 мая 2022 года №193):

форма (контрольная, практическая или творческая работа, проект, эссе, диктант, изложение, сочинение, тестирование) и время проведения на уроке для выполнения СОР определяются педагогом самостоятельно. Максимальный балл за СОР должен составлять не менее 7 и не более 20 баллов в 5-11(12) классах.

Количество СОР по алгебре 7 класса

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
2	2	1	1

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Алгебра»
Долгосрочный план**

7-класс

2 часа в неделю

72 часа в учебном году

№	Разделы долгосрочного плана	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов	Дата	Примечание
1 четверть (6 часов)						
1.	Многочлены (6 ч)	Многочлены. Степень и стандартный вид многочлена	7.2.1.5 знать определение многочлена и находить его степень; 7.2.1.6 приводить многочлен к стандартному виду;	1	10.10	
2.		Действия над многочленами	7.2.1.7 выполнять сложение и вычитание многочленов;	1	13.10	
3.			7.2.1.9 выполнять умножение многочлена на многочлен;	1	17.10	
4.		Разложение многочлена на множители СОР №2	7.2.1.12 раскладывать алгебраические выражения на множители вынесением общего множителя за скобки и способом группировки;	1	20.10	
5.	Суммативное оценивание за четверть			1	24.10	
6.	Тождественные преобразования выражений			1	27.10	
2 четверть (16 часов)						
7.	Функция. График функции (10 ч)	Функция и график функции	7.4.1.1 усвоить понятия функции и графика функции; 7.4.1.2 знать способы задания функции; 7.4.1.3 находить область определения и множество значений функции;	1	07.11	
8.		Линейная функция и её график	7.4.1.4 знать определение линейной функции $y = kx + b$, строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений k и b ;	1	10.11	

9.			7.4.1.5 находить точки пересечения графика линейной функции с осями координат (без построения графика); 7.4.1.6 определять знаки k и b линейной функции $y = kx + b$, заданной графиком;	1	14.11	
10.		Взаимное расположение графиков линейных функций	7.4.1.7 распознавать взаимное расположение графиков линейных функций в зависимости от значений их коэффициентов;	1	17.11	
11.			7.4.1.8 задавать формулой линейную функцию, график которой параллелен графику данной функции или пересекает его;	1	21.11	
12.		Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом	7.4.2.3	1	24.11	
13.			решать системы линейных уравнений графическим способом;	1	28.11	
14.		Функции вида $y=ax^2$, $y=ax^3$ и $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$), их графики и свойства СОР №3	7.4.1.9 строить график функции $y = ax^2$ ($a \neq 0$) и знать её свойства;	1	01.12	
15.			7.4.1.10 строить график функции $y = ax^3$ ($a \neq 0$) и знать её свойства;	1	05.12	
16.			7.4.1.11 строить график функции $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) и знать её свойства;	1	08.12	
17.	Элементы статистики (5 ч)	Вариационные ряды	7.3.3.1 усвоить понятия генеральной совокупности, случайной выборки, вариационного ряда, варианты;	1	12.12	
18.		Абсолютная частота и относительная частота. Таблица частот	7.3.3.2 вычислять абсолютную и относительную частоты варианты; 7.3.3.3	1	15.12	

			собирать статистические данные и представлять их в табличном виде;					
19.			7.3.3.4 представлять выборку в виде частотной таблицы; 7.3.3.5 проверять данные таблицы на непротиворечивость;	1	19.12	перенесен на 22.12		
20.		Полигон частот СОР №4	7.3.3.6 представлять результаты выборки в виде полигона частот; 7.3.3.7 анализировать статистическую информацию, представленную в виде таблицы или полигона частот;	1	22.12			
21.	Суммативное оценивание за четверть			1	26.12			
22.	Полигон частот			1	29.12			
3 четверть (20 часов)								
23.	Формулы сокращённого умножения (19 ч)	Формулы сокращённого умножения	7.2.1.10 знать и применять формулы сокращённого умножения $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b);$ $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2;$	1	09.01			
24.				1	12.01			
25.				1	16.01			
26.				1	19.01			
27.			7.2.1.11 знать и применять формулы сокращённого умножения $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2);$ $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3;$	1	23.01			
28.				1	26.01			
29.				1	30.01			
30.				1	02.02			
31.				Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения СОР №5	7.1.2.14 использовать формулы сокращённого умножения для рационального счёта;	1	06.02	
32.						1	09.02	
33.	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	13.02					
34.		1	16.02					
35.		1	20.02					
36.		1	23.02					
37.		7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул	1		28.02			
38.			1		02.03			
39.	1		06.03					

40.			сокращённого умножения;	1	09.03		
41.	Суммативное оценивание за четверть			1	13.03		
42.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения				16.03		
4 четверть (19 часов)							
43.	Алгебраические дроби (16 ч)	Алгебраическая дробь и её основное свойство	7.2.1.16	1	27.03		
44.			распознавать алгебраические дроби;	1	30.03		
45.			7.2.1.17	1	03.04		
46.			находить область допустимых значений переменных в алгебраической дроби;	1	06.04		
				7.2.1.18			
				применять основное свойство алгебраической дроби			
				$\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$			
47.		Действия над алгебраическими дробями	7.2.1.19	выполнять сложение и вычитание алгебраических	1	10.04	
48.				дробей;	1	13.04	
49.					1	17.04	
50.					1	20.04	
51.			7.2.1.20	выполнять умножение и деление, возведение в степень	1	24.04	
52.				алгебраических дробей;	1	27.04	
53.					1	01.05	перенесен на 04.05
54.				1	04.05		
55.	Тождественные преобразования алгебраических выражений СОР №6	7.2.1.21	выполнять преобразования алгебраических	1	08.05	перенесен на 11.05	
56.			выражений;	1	11.05		
57.				1	15.05		
58.				1	18.05		
59.	Суммативное оценивание за четверть			1	22.05		
60.	Повторение курса алгебры 7 класса			1	25.05		
61.				1	29.05		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящее календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с типовой учебной программой (с сокращением учебной нагрузки) по предмету "Геометрия" для 7-9 классов уровня основного среднего образования по обновлённому содержанию, утверждённым приказом МОН РК от 27 ноября 2020 года №496 и на основании инструктивно-методического письма «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году».

Цель обучения – обеспечение качественного усвоения содержания предмета "Геометрия", формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по подразделам программы: "Понятие о геометрических фигурах", "Взаимное расположение геометрических фигур", "Метрические соотношения", "Векторы и преобразования";
- 2) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;
- 3) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;
- 4) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;
- 5) развивать личностные качества, такие, как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, терпение и толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;
- 6) знакомить с историей развития математики, с историей возникновения математических понятий;
- 7) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения геометрии.

Объем учебной нагрузки с сокращением учебной нагрузки по учебному предмету "Геометрия" в 7-ом классе составляет 1 час в неделю, 36 часов в учебном году;

Базовое содержание учебного предмета геометрии 7 класса включает следующие разделы:

- 1) "Начальные геометрические сведения". Основные понятия геометрии. Простейшие фигуры геометрии. Аксиома и теорема. Равенство фигур. Доказательство теоремы. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла;
- 2) "Треугольники". Треугольник и его виды. Равенство треугольников. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Медиана, биссектриса, высота треугольника;
- 3) "Взаимное расположение прямых". Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Неравенство треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника. Перпендикулярные прямые. Наклонная и ее проекция;
- 4) "Окружность. Геометрические построения". Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности. Окружности, описанная и вписанная в треугольник. Задачи на построение;
- 5) Повторение курса геометрии 7 класса.

В соответствии с Типовым учебным планом (с сокращением учебной нагрузки) недельная нагрузка предмета «Геометрия» в 7-9-х классах составляет 1 час, поэтому по предмету «Геометрия» суммативное оценивание за четверть не проводится, итоговая оценка выставляется за полугодие.

При проведении суммативного оценивания за раздел по предмету «Геометрия» необходимо обязательно обратить внимание на следующий пункт приказа Министра образования и науки РК «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» от 18 марта 2008 года №125 (с изменениями приказом МОН РК от 12 мая 2022 года №193):

форма (контрольная, практическая или творческая работа, проект, эссе, диктант, изложение, сочинение, тестирование) и время проведения на уроке для выполнения СОР определяются педагогом самостоятельно. Максимальный балл за СОР должен составлять не менее 7 и не более 20 баллов в 5-11(12) классах.

Количество СОР по геометрии 7 класса

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
1	2	1	1

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Геометрия»
Долгосрочный план**

7-класс

1 час в неделю

36 часов в учебном году

№	Разделы долгосрочного плана	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов			
1 четверть (3 часа)							
1.		Методы доказательства теорем: прямой метод и метод «от противного» Смежные и вертикальные углы, их свойства СОР №1	7.1.1.4 знать методы доказательства теорем;	1	13.10		
2.			7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов;	1	20.10		
3.			7.1.1.10 знать и применять свойства вертикальных и смежных углов;	1	27.10		
2 четверть (8 часов)							
4.	Треугольники (8 ч)	Треугольник и его виды	7.1.1.13 различать виды треугольников;	1	10.11		
			7.1.1.14 знать элементы равностороннего, равнобедренного и прямоугольного треугольников;				
5.		Медианы, биссектрисы, высоты и средние линии треугольника	7.1.1.12 знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра треугольника и изображать их;	1	17.11		
6.		Признаки равенства треугольников СОР №2		7.1.1.20 знать признаки равенства треугольников;	1	24.11	
7.					1	01.12	
8.	Равнобедренный		7.1.1.21	1	08.12		

9.		треугольник, его свойства и признаки СОР №3	знать и применять свойства и признаки равнобедренного треугольника;	1	15.12			
10.				1	22.12			
11.				1	29.12			
3 четверть (10 часов)								
12.	Взаимное расположение прямых (10 ч)	Параллельные прямые, их признаки и свойства	7.1.2.3	распознавать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей;	1	12.01		
13.			7.1.2.4		1	19.01		
14.			7.1.2.5		1	26.01		
15.		Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	7.1.1.15 знать теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из нее; 7.1.1.16 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из нее при решении задач;	1	02.02			
16.				7.1.1.17 знать определение внешнего угла треугольника; 7.1.1.18 применять теорему о внешнем угле треугольника;	1	09.02		
17.				Неравенство треугольника	7.1.1.19 знать соотношение между сторонами и углами треугольника и применять его при решении задач; 7.1.3.1 знать и применять неравенство треугольника;	1	16.02	
18.					Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольного треугольника	7.1.1.22 знать и применять признаки равенства прямоугольных треугольников;	1	23.02
19.	7.1.1.23 применять свойства прямоугольного треугольника;	1	02.03					

20.		Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр, наклонная и её проекция СОР №4	7.1.2.6 усвоить понятие перпендикуляра, наклонной и проекции наклонной; 7.1.2.7 знать и применять теорему о единственности перпендикуляра к прямой;	1	09.03	
21.			7.1.2.8 знать и применять свойства перпендикулярных прямых;	1	16.03	
4 четверть (10 часов)						
22.	Окружность. Геометрические построения (10 ч)	Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол	7.1.1.24 знать определения окружности и круга, их элементов (центр, радиус, диаметр, хорда); 7.1.1.25 знать и применять определение и свойства центрального угла;	1	30.03	
23.			7.1.1.26 знать и применять теоремы о перпендикулярности диаметра и хорды; 7.1.1.27 знать определение геометрического места точек;	1	06.04	
24.			Взаимное расположение прямой и окружности. Взаимное расположение двух окружностей	7.1.2.10 анализировать случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей;	1	13.04
25.		Касательная к окружности. Свойства касательных к окружности	7.1.2.9 знать определения касательной и секущей к окружности;	1	20.04	
26.			7.1.2.11 знать и применять свойства касательной к окружности при решении задач;	1	27.04	
27.		Окружности, описанная около треугольника и вписанная в треугольник	7.1.2.12 знать определения окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника;	1	04.05	
28.			7.1.2.13 объяснять расположение центров окружностей, вписанной в треугольник и описанной около треугольника;	1	11.05	

29.		Задачи на построение СОР №5	7.1.2.14 строить угол, равный данному, биссектрису угла, делить отрезок пополам;	1	18.05	
30.			7.1.2.15 строить серединный перпендикуляр к отрезку, прямую, перпендикулярную к данной прямой;	1	25.05	
31.	Повторение курса геометрии 7 класса			1	25.05	
			7.1.2.16 строить треугольник по заданным элементам;			