

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов" Алексеевского муниципального района Республики Татарстан "Школа - центр компетенции в электронном образовании"

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО</p> <p> С.Л. Банницина ФИО</p> <p>Протокол №1 от 25.08.2016г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МБОУ Алексеевская СОШ № 2</p> <p> А.Р. Абдулгаева ФИО</p> <p>от 27.08.2016г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ Алексеевская СОШ № 2</p> <p> Д.Н. Лавлянина ФИО</p> <p>Протокол №233 от 31.08.2016г.</p>
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии**

Основного общего образования

7 а класс

учитель математики

Абдулгаева Алсу Рахилевна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 31 » августа 2016 г.

2016/2017 учебный год

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Данная рабочая программа (по геометрии, 7А класс) составлена на основании следующих документов:

- Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник рабочих программ. Геометрия. Сборник рабочих программ по геометрии 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Сост. Т.А. Бурмистрова –М: Просвещение, 2011

- Основной образовательной программы основного общего образования в соответствии ФГОС ООО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алексеевская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан.

- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – Алексеевской средней общеобразовательной школы №2 с углубленным изучением отдельных предметов Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2016 – 2017 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол №1, от 31 августа 2016 года).

Геометрия

Класс 7 а

Количество часов

Всего 70 часов

Плановых контрольных уроков 6 ч

Административных контрольных уроков 2 ч

Учебник:

1. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений А.В. Погорелова-М.: Просвещение, 2014

Дополнительная литература:

1. КИМы по математике. Геометрия: 7 класс/ Сост.Н.Ф. Гаврилова.-М.: ВАКО,2011
2. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса.- М:Илекса,2010
3. Сборник «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7класса». _Ершова А.П. и др_2013 -208с.

Требования к уровню подготовки учеников.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии

оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить развёртки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объёмы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

Математика. Геометрия

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников,

цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Геометрические фигуры.

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла, приведение к острому углу. Решение прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин.

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника. Длина окружности, число π , длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты.

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы.

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия.

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.

Элементы логики.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности,

следовании, употребление логических связок если..., то, в том и только в том случае, логические связки и, или.

Математика в историческом развитии.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Софизм, парадоксы.

Содержание обучения (геометрия, 7 класс)

1. Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы.

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и ее свойства. Полуплоскость. Полупрямая. Угол, величина угла и ее свойства. Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла и ее свойства.

2. Равенство треугольников.

Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

3. Сумма углов треугольника.

Параллельные прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

4. Геометрические построения.

Окружность. Касательная к окружности и ее свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

5. Повторение.

№ урока	Тема урока	Вид учебной деятельности	Дата проведения	
	Основные свойства геометрических фигур (16ч)			
1	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	Повторение пройденного материала, решение задач. ФО ИРД	3.09	
2	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	Слушание объяснений учителя. Работа с учебником. Решение задач	6.09	
3	Отрезок. Измерение отрезков. Решение задач.	ФО ИРД	10.09	
4	Полуплоскости. Полупрямая		13.09	
5	Полуплоскости. Полупрямая. Угол. Биссектриса угла	ФО ИРК Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.80-87	17.09	
6	Полуплоскости. Полупрямая. Угол. Биссектриса угла	Работа с учебником. Решение задач	20.09	
7	Угол. Решение задач	ПР	24.09	
8	Угол. Решение задач	ФО ИРК Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.80-87	27.09	
9	Угол. Решение задач	ПР	1.10	
10	Откладывание отрезков и углов.	Слушание объяснений учителя ФО ПР	4.10	
11	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника	ФО ИРК Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.80-87	8.10	
12	Треугольник. Существование треугольника, равного данному.	ФО	11.10	
13	Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.	Слушание объяснений учителя Работа с учебником. Решение задач	15.10	

14	Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.	ФО ИРД	18.10	
15	Решение задач по теме	ФО ИРД	22.10	
16	Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства геометрических фигур»	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.88-90	25.10	
	Смежные и вертикальные углы (8ч.)			
17	Работа над ошибками. Смежные углы.	Слушание объяснений учителя Работа с учебником. Решение задач	29.10	
18	Смежные углы и вертикальные углы.	ФО ИРД	8.11	
19	Смежные углы и вертикальные углы. Решение задач.	Работа с учебником. Решение задач	12.11	
20	Теоремы и доказательства	Работа с учебником. Решение задач	15.11	
21	Перпендикулярные прямые.	Слушание объяснений учителя ФО ПР	19.11	
22	Доказательство от противного. Контрпример.	Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.85-86	22.11	
23	Решение задач.	ФО ИРД	26.11	
24	Контрольная работа №2 по теме «Смежные и вертикальные углы»	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.88-90	29.11	
	Признаки равенства треугольников (14ч)			
25	Анализ к/р. Первый признак равенства треугольников.	Слушание объяснений учителя. Работа с учебником. Решение задач	3.12	
26	Использование аксиом при доказательстве теорем.	ФО ИРД	6.12	
27	Второй признак равенства треугольников.	Работа с учебником. Решение задач	10.12	
28	Равнобедренный треугольник.	Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по	13.12	

		алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.94		
29	Равнобедренный треугольник. Решение задач.	ФО ПР Работа с учебником. Решение задач	17.12	
30	Равнобедренный треугольник. Решение задач.	ФО ПР	20.12	
31	Контрольная работа №3 по теме «Равнобедренный треугольник. I и II признаки равенства треугольн-в»	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.97-98	24.12	
32	Высота, биссектриса и медиана треугольника.	Слушание объяснений учителя ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	10.01	
33	Обратная теорема. Свойство медианы равнобедренного треугольника.	ФО ИРД	14.01	
34	Свойство медианы равнобедренного треугольника. Решение задач.	ФО ИРД Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.99	17.01	
35	Свойство медианы равнобедренного треугольника. Решение задач.	Работа с учебником. Решение задач	21.01	
36	Третий признак равенства треугольников.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	24.01	
37	Третий признак равенства треугольников.	ФО ИРД	28.01	
38	Контрольная работа №4 по теме «Признаки равенства треугольников»	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.102-103	31.01	
	Сумма углов треугольника (12ч)			
39	Анализ к/р. Параллельность прямых.	Слушание объяснений учителя ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	4.02	
40	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.Признак параллельности прямых.	ПР Работа с учебником. Решение задач	7.02	
41	Признак параллельности прямых	Работа с учебником. Решение задач	11.02	
42	Свойство углов, образованных при	ФО	14.02	

	пересечении параллельных прямых секущей.	ИРД		
43	Параллельность прямых. Решение задач.	ФО ИРК Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.104	18.02	
44	Сумма углов треугольника.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	21.02	
45	Сумма углов треугольника. Решение задач.	ФО ИРД	25.02	
46	Внешние углы треугольника. Решение задач.	ФО ИРД Самостоятельная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.106	28.02	
47	Прямоугольный треугольник.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	4.03	
48	Прямоугольный треугольник. Решение задач.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	7.03	
49	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	ПР	11.03	
50	Контрольная работа №5 «Сумма углов треугольника. Параллельные прямые	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.112-114	14.03	
	Геометрические построения (13ч)			
51	Анализ к/р. Окружность. Окружность, описанная около треугольника.	Слушание объяснений учителя. Работа с учебником. Решение задач	18.03	
52	Окружность, описанная около треугольника.	ФО ИРД	1.04	
53	Касательная к окружности. Окружность, вписанная в треугольник.	Работа с учебником. Решение задач	4.08	
54	Касательная к окружности. Окружность, вписанная в треугольник.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	8.04	
55	Построение треугольника с данными сторонами.	ФО ИРД Самостоятельная работа.	11.04	

		А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.115-117		
56	Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному.	Слушание объяснений учителя. Решение задач	15.04	
57	Построение угла, равного данному.	Решение задач	18.04	
58	Построение биссектрисы угла.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	22.04	
59	Деление отрезка пополам.	Слушание объяснений учителя. Решение задач	25.04	
60	Построение перпендикулярной прямой.	ФО ИРД	29.04	
61	Контрольная работа №6 «Окружность. Геометрические построения»	Контрольная работа. А.П.Ершова и др. "Сам.и контр.работы 7 класс по алгебре и геометрии" Изд."Илекса" 2013 г. , с.119-121	2.05	
62	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	6.05	
63	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	ФО ИРД Работа с учебником. Решение задач	9.05	
	Повторение. Решение задач (7ч)			
64	Повторение. Решение задач. Смежные и вертикальные углы	Работа с учебником. Решение задач	13.05	
65	Повторение. Решение задач. Признаки равенства треугольников	Работа с учебником. Решение задач	16.05	
66	Повторение. Решение задач. Сумма углов треугольника	Работа с учебником. Решение задач	20.05	
67	Повторение. Решение задач. Сумма углов треугольника	Работа с учебником. Решение задач	23.05	
68	Повторение. Решение задач. Геометрические построения.	Работа с учебником. Решение задач	27.05	
69	Повторение. Решение задач. Геометрические построения.	Работа с учебником. Решение задач	30.05	
70	Заключительный урок. Урок -игра	Работа с учебником. Решение задач	31.05	

Пропушено, прошивено
и скреплено пещалю
10.08.2016
участка матемики
Абдулхамидов А.Р.

