Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда лицей № 18

УТВЕРЖДАЮ
по решению педагогического совета
Директор _____
И.А. Теличко
Приказ от «___»_____20___г.
№_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ

для учащихся 8-3 класса
Е.А. Васильевой, учителя математики

2016 – 2017 учебный год

I. Пояснительная записка

Учебная программа составлена в соответствии с требованиями
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- примерной программы основного общего образования по математике (http://www.edu.ru/db/portal/obschee/),
- основной образовательной программы основного общего образования МАОУ лицея №18 на 2016-2017 уч/год.

Программа обеспечена УМК для 8-го класса, авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - Москва: Издательский центр «Вентана-Граф», 2015 год.

Программа конкретизирует содержание предметных тем курса математики, учебные часы на каждую тему курса и характеризует основные виды учебной деятельности учащихся.

Главной целью математического образования является:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию.

Планируемые предметные результаты освоения математики

- **Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами**

5.1* Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)

5.2 Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи

- **Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели**

7.1 Решать несложные практические расчётные задачи;

7.5 Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

7.8 Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения

*Примечание: * коды умений, на которые разбиты требования к уровню подготовки по математике*

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный план МАОУ лицея №18 предусматривает на изучение геометрии в 8-3 классе 68 часов из обязательной части учебного плана и 17 часов профильного внутрипредметного модуля (*ПВПМ*) «Школа доказательств». Итого – 85 часов.

II. Учебно-тематический план

№ пп	Перечень разделов и тем	Общее количество часов (по учебному плану + *ПВПМ* «Школа доказательств»)	Постановка и решение учебной задачи	Разбивка часов по видам учебной деятельности	
				Практические виды деятельности	
				Неурочные формы организации учебной деятельности	Контрольные работы
1.	Вводный урок	1			
2.	Четырёхугольники	33 (27+6*)	19	12	2
3.	Подобие треугольников	15 (12+3*)	9	5	1
4.	Решение прямоугольных треугольников	19 (16+3*)	10	7	2
5.	Многоугольники. Площадь многоугольника	16 (11+5*)	9	6	1
6.	Заключительный урок	1			

*Примечание: * часы образовательного модуля «Алгебраический практикум»*

III. Календарно-тематическое планирование

Содержание учебного материала: базовый раздел, подразделы, темы уроков	Уровень контроля по КЭС	Количество часов	Даты проведения уроков	оборудование	Характеристика основных видов деятельности ученика	Оценка результатов: контрольные виды деятельности
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Вводный урок		**1**	***07.09***			
Глава 1. Четырёхугольники		**33 часа (27+6*)**	***+4ч***	**УМК ИКТ**	*Пояснять,* что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. *Распознавать* выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. *Изображать* и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. *Формулировать:* *определения:* параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного	Контрольные работы – 2
§1.Четырёхугольник и его элементы		2	***07.09*** ***14.09***			
§2. Параллелограмм. Свойства параллелограмма	7.3.1	4 (3+1*)	***14.09*** ***21.09*** ***21.09*** ***28.09***			
§3. Признаки параллелограмма	7.3.1	3 (2+1*)	***28.09*** ***05.10*** ***05.10***			
§4. Прямоугольник	7.3.2	2	***12.10*** ***12.10***			
§5. Ромб	7.3.2	3	***19.10*** ***19.10***			

		(2+1*)	***26.10***		четырёхугольника; *свойства:* параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; *признаки:* параллелограмма. Прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. *Доказывать:* теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба. вписанного и описанного четырёхугольника. *Применять* изученные определения и свойства к решению задач.	
§6. Квадрат	7.3.2	2	***26.10*** ***09.11***			
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация учебного материала		1	***09.11***			
Контрольная работа № 1		1	***16.11***			
§7. Средняя линия треугольника	7.2.1	2	***16.11*** ***23.11*** ***23.11***			
§8. Трапеция	7.3.3	4	***30.11*** ***30.11*** ***07.12*** ***07.12***			
§9. Центральные и вписанные углы	7.4.1	4 (2+2*)	***14.12*** ***14.12*** ***21.12*** ***21.12*** ***28.12*** ***12.01.17*** ***12.01***			
§10. Описанная и вписанная окружности четырёхугольника		3 (2+1*)				
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация учебного материала		1				
Контрольная работа № 2		1				

Глава 2. Подобие треугольников.		**15 часов (12+3*)**			*Формулировать:* *определение* подобных треугольников; *свойства* медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; *признаки* подобия треугольников. *Доказывать:* *теоремы:* Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; *свойства:* пересекающихся хорд, касательной и секущей; *признаки* подобия треугольников. *Применять* изученные определения и свойства к решению задач.	Контрольные работы – 1
§11. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	7.2.8	3				
§12. Подобные треугольники	7.2.9 7.2.7	2 (1+1*)				
§13. Первый признак подобия треугольников	7.2.9	4				
§14. Второй и третий признак подобия треугольников	7.2.9	4 (2+2*)		**УМК ИКТ**		
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация учебного материала		1				
Контрольная работа № 3		1				
Глава 3. Решение прямоугольных треугольников		**19 (16+3*)**			*Формулировать:* *определения:* синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; *свойства:* выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном	Контрольные работы – 2
§15. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	7.2.3	3 (2+1*)		**УМК ИКТ**		
§16. Теорема Пифагора	7.2.3	4				
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация		1				

учебного материала					треугольнике.	
Контрольная работа № 4		1			*Записывать* тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же угла.	
§17. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	7.2.10	4 (3+1*)			*Решать* прямоугольные треугольники.	
§18. Решение прямоугольных треугольников	7.2.11	4 (3+1*)			*Доказывать:*	
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация учебного материала		1			*Теорему* о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора;	
Контрольная работа № 5		1			*формулы* связывающие синус, косинус, тангенс одного и того же острого угла.	
					Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30^0, 45^0, 60^0.	
					Применять изученные определения и свойства к решению задач.	
Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника.		16 (11+5*)		**УМК ИКТ**	*Пояснять*, что такое площадь многоугольника.	Контрольные работы – 1
§19. Многоугольники	7.3.4	1			*Описывать* многоугольник и его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники.	
§20. Понятие площади многоугольника	7.5.4	1			*Изображать* и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности.	
§21. Площадь параллелограмма	7.5.5	4 (2+2*)				

§22. Площадь треугольника	7.5.7	4 (2+2*)			*Формулировать:* *определения:* вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; *основные свойства* площади многоугольника. *Доказывать:* теоремы о сумме углов выпуклого *n*-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. *Применять* изученные определения и свойства к решению задач.	
§23. Площадь трапеции	7.5.6	4 (3+1*)				
Урок развития и коррекции. Повторение и систематизация учебного материала		1				
Контрольная работа № 6		1				
Заключительный урок		1				

IV. Учебно-методическое обеспечение программы

.

Учебная литература

Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф, 2015.

Геометрия: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф, 2015.

Геометрия: 7 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф, 2015.

Дополнительная и методическая литература.

- *А.П.Ершова, В.В.Голобородько Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, Харьков, 2010;*
- *Н.Б.Мельникова и др. Геометрия. Дидакт. материалы для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 1998*

Электронные образовательные ресурсы.

- http://uztest.ru/
- www.uchportal.ru/
- http://infourok.ru/