

АО «Европейская ассоциация русских репетиторов» открывает набор на курсы по подготовке и повышению успеваемости по геометрии для учеников 7-9 классов, в соответствии с ФГОС 2.0.

Курс ведет Сурганова Ирина Евгеньевна — член Ассоциации, автор научных работ и публикаций, с опытом преподавания по всему миру. Педагогический стаж более 18 лет, репетиторская деятельность – свыше 15 лет. Преподаватель учебного центра «ФИЗТЕХ – Потенциал»

Курс по геометрии 7-9 класс

Расписание занятий: 1 раз в неделю (по субботам) по 2 часа (всего 60 часов)

Начало курсов: октябрь 2022

!!! Организатор оставляет за собой право корректировать точную дату начала курса.

Направлен на закрепление и углублений знаний по геометрии. Повторение теории, систематизация знаний, восполнение пробелов знаний, разбор наиболее сложных и вызывающих трудности заданий ОГЭ. Работа по каждой из тем предполагает повторение и систематизацию пройденного теоретического материала, решение задач различного уровня сложности, подведение итогов обучения в виде контрольной работы или теста.

№ п/п	Тема	Содержание	Отрабатываемые задания ОГЭ	Дата
1	Прямая и ее части.	Свойства прямой. Параллельные прямые. Луч. Ломаная. Отрезок.	№15, 19	01.10.22
2	Окружность. Угол.	Окружность и ее элементы. Угол. Равные углы. Биссектриса угла. Смежные углы. Вертикальные углы. Перпендикуляр.	№16, 19	01.10.22
3	Треугольники.	Определение. Периметр. Равные треугольники. Признаки равенства треугольников. Медиана. Биссектриса. Высота.	№15	08.10.22
4	Треугольники.	Равнобедренный треугольник. Признаки равнобедренного треугольника. Равносторонний треугольник. Серединный перпендикуляр. Первая замечательная точка треугольника.	№15	08.10.22
5	Параллельные прямые.	Две прямые и секущая: виды углов. Аксиома параллельных прямых. Признаки параллельности прямых	№15	15.10.22

6	Параллельные прямые.	Теорема об углах с соответственно параллельными сторонами. Теорема об углах с соответственно перпендикулярными сторонами	№15	15.10.22
7	Сумма углов треугольника.	Теорема о сумме углов треугольника. Неравенство треугольника.	№15, 19	22.10.22
8	Сумма углов треугольника.	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Вторая замечательная точка треугольника.	№15	22.10.22
9	Промежуточный тест.	Итоговый тест по курсу 7 класса		29.10.22
10	Промежуточный тест.	Разбор ошибок, трудных задач теста.		29.10.22
11	Четырехугольники.	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.	№15, 19	05.11.22
12	Четырехугольники.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма.	№15, 19	05.11.22
13	Четырехугольники.	Прямоугольник. Свойства прямоугольника. Признаки прямоугольника. Ромб. Свойства ромба. Признаки ромба. Квадрат. Свойства квадрата.	№15, 19	12.11.22
14	Четырехугольники.	Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	№15, 19	12.11.22
15	Четырехугольники.	Трапеция. Высота трапеции. Средняя линия трапеции. Прямоугольная трапеция.	№15, 19	19.11.22
16	Четырехугольники.	Равнобедренная трапеция. Свойство углов равнобедренной трапеции. Свойство диагоналей. Признаки равнобедренной трапеции.	№15, 19	19.11.22
17	Площади.	Равновеликие фигуры. Площадь квадрата.	№17, 19	26.11.22

		Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма.		
18	Площади.	Площадь треугольника. Площадь прямоугольного треугольника. Формула высоты прямоугольного треугольника.	№17, 19	26.11.22
19	Площади.	Площадь трапеции. Площадь ромба.	№17, 19	03.12.22
20	Площади.	Теорема Пифагора. Египетский треугольник	№17, 23	03.12.22
21	Площади.	Диагональ и сторона квадрата. Высота и площадь равностороннего треугольника.	№17, 23	10.12.22
22	Площади.	Соотношение наклонных и проекций. Отношение площадей треугольников с общей высотой. Свойство медианы треугольника.	№17, 23	10.12.22
23	Подобие фигур.	Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия.	№15, 17, 23	17.12.22
24	Подобие фигур.	Первый признак подобия треугольников.	№15, 17, 23	17.12.22
25	Подобие фигур.	Второй признак подобия треугольников.	№15, 17, 23	24.12.22
26	Подобие фигур.	Третий признак подобия треугольников.	№15, 17, 23	24.12.22
27	Подобие фигур.	Теорема Фалеса (обобщенная). Деление отрезка в заданном отношении. Теорема о свойстве биссектрисы треугольника.	№15, 17, 23	07.01.23
28	Подобие фигур.	Теорема об отношении площадей подобных треугольников.	№15, 17, 23	07.01.23
29	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Высота как среднее геометрическое. Катет как среднее геометрическое.	№18	14.01.23
30	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Сину, косинус, тангенс, котангенс острого угла. Значения тригонометрических функция для углов 30, 60, 90 градусов.	№18	14.01.23
31	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество.	№18	21.01.23

32	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Синус, косинус, тангенс, котангенс для углов от 0 до 180 градусов.	№18	21.01.23
33	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Формулы приведения	№18	28.01.23
34	Соотношения в прямоугольном треугольнике.	Вторая формула площади треугольника. Формула площади параллелограмма. Формула площади выпуклого четырёхугольника.	№18	28.01.23
35	Промежуточный тест.	Итоговый тест по курсу 8 класса.		04.02.23
36	Промежуточный тест.	Разбор ошибок и сложных задач теста.		04.02.23
37	Окружности.	Касательная. Признак касательной. Свойство касательных, проведенных из одной точки к окружности. Взаимное расположение двух окружностей.	№16	11.02.23
38	Окружности.	Центральный угол. Вписанный угол. Свойство вписанного угла.	№16	11.02.23
39	Окружности.	Угол между касательной и хордой. Угол между двумя пересекающимися хордами. Свойство отрезков пересекающихся хорд. Свойство касательной и секущей, проведенных из одной точки к окружности	№16	18.02.23
40	Описанные и вписанные окружности.	Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около прямоугольного треугольника.	№16	18.02.23
41	Описанные и вписанные окружности.	Окружность, вписанная в треугольник. Формула площади $S=pr$.	№16	25.02.23
42	Описанные и вписанные окружности.	Окружность, вписанная в прямоугольный треугольник.	№16	25.02.23
43	Описанные и вписанные окружности.	Свойство вписанного четырехугольника. Признак вписанного четырехугольника.	№16	04.03.23
44	Описанные и вписанные окружности.	Свойство вписанной трапеции.	№16	04.03.23

45	Описанные и вписанные окружности.	Свойство описанного четырехугольника. Признак описанного четырехугольника.	№16	11.03.23
46	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Теорема синусов.	№23	11.03.23
47	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Формула нахождения радиуса описанной окружности.	№23	18.03.23
48	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Теорема косинусов.	№23	18.03.23
49	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Нахождение косинуса угла треугольника по трем сторонам.	№23	25.03.23
50	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Теорема о сумме квадратов диагоналей параллелограмма.	№23	25.03.23
51	Теорема синусов. Теорема косинусов.	Формула медианы треугольника. Теорема Герона.	№23	01.04.23
52	Правильные многоугольники.	Определение правильного многоугольника. Теорема об описанной и вписанной окружностях.	№15	01.04.23
53	Правильные многоугольники.	Выражение стороны многоугольника через радиусы вписанной или описанной окружности.	№15	08.04.23
54	Правильные многоугольники.	Длина окружности. Площадь круга. Длина дуги. Площадь сектора. Радианная мера углов.	№15	08.04.23
55	Промежуточный тест.	Итоговый тест по курсу 9 класса.		15.04.23
56	Промежуточный тест.	Разбор ошибок и сложных задач теста.		15.04.23
57	Решение задач.	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	№24	22.04.23
58	Решение задач.	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	№24, 25	22.04.23
59	Решение задач.	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	№25	29.04.23
60	Решение задач.	Решение задач для подготовки к ОГЭ.	№25	29.04.23

Набор упражнений для зрительной гимнастики

Данный комплекс упражнений, направлен на улучшение кровообращения, тренировку и укрепление глазных мышц и век, на снятие усталости.

Мы рекомендуем заранее распечатать данный комплекс, ознакомить ребенка с указанными упражнениями и выполнять их в период перерыва, предусмотренного программой обучения.

Набор упражнений для зрительной гимнастики

1. «Моргай!» Ребёнок энергично моргает на счёт «1–2–3–4–5». Делает перерыв той же продолжительности. 4–5 повторов.
2. «Вверх-вниз». Задача – посмотреть вверх, затем вниз, голова остаётся неподвижной. Повторяем 4 раза, затем пауза на 10 секунд. Ещё 1 повтор.
3. «Вправо-влево». Ребёнок медленно переводит глаза вправо-влево. Затем глаза следует закрыть на несколько секунд. 4 повтора.
4. «Зажмурься». Ребёнок крепко зажмуривает глаза, на счёт 5 открывает глаза широко-широко. Затем расслабляет глаза и смотрит вдаль. 4–5 повторов.
5. «Геометрия». Нужно обвести глазами любую геометрическую фигуру (квадрат, прямоугольник), фиксируя взгляд на её углах. 4 повтора.
6. «Часики». Сделать глазами круговое движение сначала по часовой стрелке: вниз, влево, вверх, вправо, вниз. Повторить то же движение, но против часовой стрелки. 3 повтора в каждую сторону.
7. «Спрячься!» Закрывать глаза ладонями, досчитать до 15, открыть глаза. Повторить 5 раз.
8. «Глаза велики». Ребёнок широко открывает глаза, затем моргает в течение 15 секунд. Повторить 3 раза с отдыхом в 10 секунд.
9. «Диагональ». Ребёнок смотрит сначала вправо вверх, потом влево вниз, потом влево вверх и вправо вниз. Голова при этом остаётся неподвижной. Для удобства смотрят крест-накрест на углы комнаты. 5 повторов.
10. «Восьмёрки». Взглядом нарисовать восьмёрку – сначала вертикальную, а затем горизонтальную. 5 повторов.
11. «Фокус-покус». Сфокусировать взгляд на предмете вдали на 10–15 секунд. Потом медленно перевести взгляд на предмет, который расположен близко, – на 10–15 секунд. Можно наклеить на оконное стекло небольшой стикер или наклейку и переводить взгляд с этой точки на стекле на деревья за окном. 5 повторов.

12. «В движении». Важно фокусировать взгляд на движущемся предмете, например, на кончике указательного пальца, и видеть только его, потом сфокусироваться на объекте вдалеке.