

Приложение к ООП ООО для 8 – 9 № 3.4.-1

Русская Православная Церковь (Московский Патриархат)
Козельская епархия

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Православная гимназия в г. Козельске»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО
Прот. №1 от 29. 08. 17.

ПРОВЕРЕНО И СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Шабурова Е. В.

УТВЕРЖДАЮ

ПРИНЯТО на педсовете
от 31.08. 2017 г.
протокол № 1

Епископ Козельский и Людиновский,
Епархиальный архиерей Козельской Епархии
Русской православной Церкви
(Московский Патриархат)

Введено в действие приказом
директора
№ 1/8 от 1. 09.2017 г.

31. 08. 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия» 8 класс

Срок реализации: 1 год (2017-2018 год)
2 часа в неделю (за год 70 часов)

Составила программу
Четверикова О.Е., учитель математики

Козельск, 2017

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативно-правовые и инструктивно-методические документы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273 - ФЗ
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089)
- примерные программы основного общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263);
- приказ Министерства образования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189, зарегистрированных в Минюсте РФ 3.03.2011 г. №19993 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/15 учебный год
- Устав НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Основная образовательная программа ООО по ФКГОС НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Календарный учебный график НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Положение о рабочей программе учителя НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования: базовый уровень (2004 год) и программы по математике для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Сост. Т.А.Бурмистрова .М:Просвещение,2014)

1.2. Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение **следующих целей:**

- 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 курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

1.3 Место в учебном плане:

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации в 8 классе отводит 70 часов из расчёта 2 часа в неделю для обязательного учебного предмета «Геометрия» на базовом уровне основного общего образования. В соответствии с ФБУП-2004 и учебным планом НОУ «Православная гимназия в г.Козельске» количество часов геометрии в 8 классе: 70 часов (2 часа в неделю)

В течение года планируется провести контрольных работ – 6 (включая итоговую контрольную работу)

1.4 Срок реализации рабочей учебной программы – 2017-2018 учебный год.

2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела, темы	Наименование раздел, тем	Количество часов
		Всего

1	Повторение	2
2	Четырёхугольники	14
3	Площади фигур	14
4	Подобные треугольники	20
5	Окружность	15
6	Повторение	5
	итого	70

3. содержание тем учебного предмета

I. Повторение (2 ч). Повторение изученного в 7 классе. Измерение отрезков и углов. Равенство треугольников. Треугольники. Перпендикулярные и параллельные прямые.

II. Четырёхугольники (14 ч).

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

III. Площади фигур. (14 ч.)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

IV. Подобные треугольники. (20 ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

V. Окружность. (15 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

VI. Повторение. Решение задач. (5ч.)

4. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Изучаемые вопросы (содержание)	Дата проведения	Наглядность
1. Повторение		2			
1	Повторение. Измерение отрезков и углов. Равенство треугольников.	1	1) Измерение отрезков и углов 2) Равенство	05.09	карточки

2	Повторение. Треугольники. Перпендикулярные и параллельные прямые	1	треугольников 3) Треугольники 4) Перпендикулярные и параллельные прямые	07.09	карточки
2.Четырёхугольники		14			
3	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	1) Многоугольники 2) Выпуклые многоугольники 3) Сумма углов выпуклого многоугольника	12.09	Презентация учебник
4	Четырёхугольник	1	1) Многоугольник 2) Элементы многоугольника 3) Четырёхугольник	14.09	Карточки с устным счётом учебник
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	1) Параллелограмм 2) Свойства параллелограмма	19.09	Презентация учебник
6	Признаки параллелограмма.	1	1) Параллелограмм 2) Признаки параллелограмма	21.09	Решение задач на готовых чертежах
7	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	1) Трапеция и ее элементы 2) Средняя линия трапеции	26.09	Презентация учебник
8	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1	1) Равнобедренная трапеция 2) Свойства равнобедренной трапеции	28.09	Решение задач на готовых чертежах
9	Теорема Фалеса	1	Теорема Фалеса	03.10	презентация
10	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	1) Основные типы задач на построение 2) Деление отрезка на части	05.10	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1		10.10	
12	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки	1	1) Прямоугольник 2) Элементы прямоугольника 3) Свойства и признаки прямоугольника	12.10	Презентация учебник
13	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	1) Понятие ромба 2) Понятие квадрата 3) Свойства и признаки квадрата и ромба	17.10	Решение задач на готовых чертежах
14	Средняя линия треугольника. Осевая и центральная симметрии.	1	1) Треугольник 2) Средняя линия треугольника	19.10	Презентация учебник

			3) Осева и центральная симметрия как свойство геометрических фигур		
15	Осевая и центральная симметрии.	1	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	24.10	Азбука юного калужского школьника, или Путешествие по родному краю
16	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1		26.10	
3. Площади фигур			14		
17	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры	1	1) Понятие о площади 2) Равносоставленные и равновеликие фигуры 3) Свойства площадей	07.11	Учебник, карточки с разноуровневым заданием
18	Площадь многоугольника.	1		09.11	Карточки учебник
19	Площадь квадрата	1	Площадь квадрата	14.11	карточки
20	Площадь прямоугольника.	1	Площадь прямоугольника.	16.11	карточки
21	Площадь параллелограмма (основная формула).	1		21.11	
22	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	Формула площади треугольника	23.11	Презентация учебник
23	Площадь трапеции.	1	1) Теорема о площади трапеции 2) Формула площади трапеции	28.11	Карточки учебник
24	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	30.11	Карточки учебник
25	Теорема Пифагора.	1	Теорема Пифагора.	05.12	презентация
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	Теорема, обратная теореме Пифагора.	07.12	Карточки учебник
27	Решение задач по теме «Площади многоугольников»	1	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора для решения задач	12.12	Решение задач на готовых чертежах
28	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1		14.12	
29	Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	Формула Герона	18.12	карточки
30	Решение задач по теме: «Площади многоугольников»	1		21.12	Решение задач на готовых чертежах

4. Подобные треугольники		20			
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	1) Подобие треугольников 2) Коэффициент подобия	26.12	Презентация учебник
32	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	Связь между площадями подобных фигур	28.12	Карточки учебник
33	Свойство биссектрисы	1	Свойство биссектрисы	11.01	Решение задач на готовых чертежах
34	Первый признак подобия треугольников.	1	Первый признак подобия треугольников.	16.01	учебник
35	Второй и третий признак подобия треугольников.	1	Второй и третий признак подобия треугольников.	18.01	Карточки учебник
36	Третий признак подобия треугольников.	1	Третий признак подобия треугольников.	23.01	учебник
37	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».	1	Применение признаков подобия при решении задач	25.01	Решение задач на готовых чертежах
38	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1		30.01	
39	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	1) Применение признаков подобия к доказательству теорем 2) Средняя линия треугольника	01.02	Презентация учебник
40	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	Свойство медиан треугольника	06.02	карточки
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	1) Пропорциональные отрезки	08.02	учебник
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	2) Среднее пропорциональное 3) Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	13.02	Решение задач на готовых чертежах
43	Практические приложения подобия треугольников.	1		22.02	учебник
44	Подобия произвольных фигур	1		27.02	презентация
45	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1		01.03	
46	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	1) Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла	06.03	Карточки учебник

			прямоугольного треугольника 2) Основное тригонометрическое тождество		
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	Синус, косинус и тангенс для углов 30° , 45° , 60° .	08.03	Карточки учебник
48	Решение прямоугольных треугольников	1	1) Решение прямоугольных треугольников 2) Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	13.03	Решение задач на готовых чертежах
49	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1		15.03	Карточки учебник
50	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1		20.03	
5. Окружность			15		
51	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Взаимное расположение прямой и окружности.	22.03	презентация
52	Взаимное расположение двух окружностей	1	Взаимное расположение двух окружностей	27.03	учебник
53	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	1) Касательная и секущая к окружности 2) Точка касания	29.03	презентация
54	Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки	1	1) Признак касательной к окружности. 2) Равенство касательных	03.04	учебник
55	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	1) Дуга, хорда 2) Центральные и вписанные углы	10.04	Карточки учебник
56	Решение задач по теме: «Окружность»	1	3) Градусная мера дуги окружности 4) Теорема о вписанном угле	12.04	Решение задач на готовых чертежах
57	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	1) Соотношения в окружности 2) Свойства секущих, касательных, хорд 3) Теорема об отрезках пересекающихся хорд	17.04	Карточки учебник

58	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	1) Теорема о свойстве биссектрисы угла 2) Четыре замечательные точки треугольника	19.04	презентация
59	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	1) Точка пересечения медиан 2) Точка пересечения высота 3) Точка пересечения серединных перпендикуляров 4) Окружность Эйлера	24.04	Решение задач на готовых чертежах
60	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	1) Понятие о вписанной окружности 2) Теорема об окружности, вписанной в треугольник	26.04	Презентация учебник
61	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	1) Понятие об описанной окружности 2) Теорема об окружности, описанной около многоугольника 3) Свойство углов вписанного четырехугольника	01.05	презентация
62	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	1) Периметр и радиус вписанной окружности 2) Формула площади треугольника, описанного около окружности	03.05	Карточки учебник
63	Вписанные и описанные четырехугольники. Решение задач.	1	1) Вписанная и описанная окружность 2) Вписанные и описанные четырехугольники	08.05	Решение задач на готовых чертежах
64	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность».	1		10.05	
65	Анализ контрольной работы	1		15.05	Решение задач на готовых чертежах
6. Повторение		5			
66	Решение задач на повторение. Четырёхугольники.	1		22.05	
67	Итоговая контрольная работа	1		24.05	
68	Решение задач на повторение. Подобные треугольники.	1		26.05	

69	Решение задач на повторение. Окружность.	1		29.05	Решение задач на готовых чертежах
70	Итоговый урок.	1		31.05	
	Итого	70			

5. Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
- Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и

теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

6. Учебно-методическое обеспечение:

Для ученика:

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2017.

Л.С. Атанасян. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.

Азбука юного калужского школьника, или Путешествие по родному краю / С.А. Аникина и др. – М.: Планета, 2014. – 144 с.

Для учителя:

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2017.

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005

Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.

Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.

А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.

Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классы.

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2017.

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.

Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.

7. Нормы оценки знаний

Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой “5”, если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой “4”,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.
-

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

- не раскрыто содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К **грубым ошибкам** относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

К **негрубым ошибкам** относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- -неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

