

МБОУ Кизнерская средняя школа №2 имени генерал-полковника Капашина В.П.

Рассмотрено
на заседании ШМО
Рук. ШМО _____
Иванова О.Н.
Протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

Принято
на педсовете
Протокол № 1

от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. Директор школы

_____ Гребенкина Н.В.
Приказ № 51-2/01-05
от «1» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по ГЕОМЕТРИИ**

Срок реализации рабочей программы: 1 год

Классы: 7 «а», 7 «б», 7 «в», 7 «г»

Кол-во часов за год: 68 Кол-во часов в неделю: 2

Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

Составители: Савина Л.Г., Семёновых М.А.

п. Кизнер
2022 год

РАЗДЕЛ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 7 класса разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» и № 1578 « О внесении изменений в ФГОС СОО»
4. **Авторской программы Атанасяна Л.С. Просвещение 2016 год.**
5. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устав МБОУ Кизнерская средняя школа № 2 имени генерал-полковника Капашина В.П., учебный план школы на 2022– 2023 учебный год, положения о рабочей программе.

РАЗДЕЛ II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Изучение курса геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного общего образования.

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

В предметном направлении:

- 1) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 2) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 3) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 4) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

- приобрести опыт применения алгебраического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

РАЗДЕЛ III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные темы, количество часов	Содержание	Виды учебной деятельности	Формы организации урока
Начальные геометрические сведения	Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла.	Объясняют что такое отрезок, прямая, луч, угол. Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла. Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла. Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым. Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и	– урок изучения нового учебного материала; – урок закрепления и применения знаний; – урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

Основные темы, количество часов	Содержание	Виды учебной деятельности	Формы организации урока
	Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.	вертикальных углов. Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей. Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами	– урок контроля знаний и умений.
Треугольники	Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.	Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника. Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы. Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников. Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой. Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства.	– урок изучения нового учебного материала; – урок закрепления и применения знаний; – урок обобщающего повторения и систематизации знаний; – урок контроля знаний и умений.
Параллельные прямые	Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о	Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух	– урок изучения нового учебного материала;

Основные темы, количество часов	Содержание	Виды учебной деятельности	Формы организации урока
	<p>параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.</p>	<p>прямых секущей. Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых. Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых. Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – урок закрепления и применения знаний; – урок обобщающего повторения и систематизации знаний; – урок контроля знаний и умений.
<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника</p>	<p>Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.</p>	<p>Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника. Проводят классификацию треугольников по углам. Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение). Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – урок изучения нового учебного материала; – урок закрепления и применения знаний; – урок обобщающего повторения и систематизации знаний; – урок контроля знаний и умений.
<p>Повторение. Решение задач</p>			<ul style="list-style-type: none"> – урок закрепления и применения знаний;

Основные темы, количество часов	Содержание	Виды учебной деятельности	Формы организации урока
			<ul style="list-style-type: none"> – урок обобщающего повторения и систематизации знаний; – урок контроля знаний и умений.

РАЗДЕЛ IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Даты проведения	
			Планируемые	Фактические
	Глава 1. Начальные геометрические сведения	11		
1.	Возникновение геометрии из практики. Точка, линия, прямая, отрезок, ломаная, плоскость.	1		
2.	Луч и угол. Биссектриса угла. Виды углов.	1		
3.	Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Сравнение отрезков и углов.	1		
4.	Измерение отрезков. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины.	1		
5.	Решение задач. Измерение отрезков. Расстояние. Длина отрезка.	1		
6.	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Измерение углов. Величина угла. Градусная мера угла.	1		
7.	Смежные и вертикальные углы.	1		
8.	Перпендикулярные прямые.	1		
9.	Перпендикулярные прямые.	1		
10.	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	1		
11.	<i>Контрольная работа № 1. «Начальные геометрические сведения».</i>	1		
	Глава 2. Треугольники	17		
12.	Начальные понятия и теоремы геометрии. Треугольники.	1		

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Даты проведения	
			Планируемые	Фактические
13.	Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников. Первый признак равенства треугольников.	1		
14.	Первый признак равенства треугольников.	1		
15.	Первый признак равенства треугольников.	1		
16.	Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция.	1		
17.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Замечательные точки треугольника: точки пересечения биссектрис, медиан, высот.	1		
18.	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник.	1		
19.	Второй признак равенства треугольников.	1		
20.	Третий признак равенства треугольников.	1		
21.	Признаки равенства треугольников.	1		
22.	Признаки равенства треугольников.	1		
23.	Окружность и круг: их элементы и свойства. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.	1		
24.	Задачи на построение.	1		
25.	Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному.	1		
26.	Решение задач по теме «Треугольники».	1		
27.	Решение задач по теме «Треугольники».	1		
28.	<i>Контрольная работа № 2. «Треугольники».</i>	1		
	Глава 3. Параллельные прямые	12		
29.	Определение параллельных прямых. Теоремы о параллельности двух прямых.	1		
30.	Определение параллельных прямых. Теоремы о параллельности двух прямых.	1		
31.	Признаки параллельности двух прямых.	1		
32.	Признаки параллельности двух прямых.	1		
33.	Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	1		
34.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	1		
35.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	1		
36.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	1		

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Даты проведения	
			Планируемые	Фактические
37.	Решение задач по теме « Признаки и свойства параллельных прямых ».	1		
38.	Решение задач по теме « Признаки и свойства параллельных прямых ».	1		
39.	Решение задач по теме « Признаки и свойства параллельных прямых ».	1		
40.	<i>Контрольная работа № 3. «Параллельные прямые».</i>	1		
	Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	18		
41.	Теорема о сумме углов треугольника. Внешние углы треугольника.	1		
42.	Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники.	1		
43.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1		
44.	Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.	1		
45.	Неравенство треугольника.	1		
46.	<i>Контрольная работа № 4. «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i>	1		
47.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1		
48.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		
49.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		
51.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Перпендикуляр и наклонная к прямой.	1		
52.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Перпендикуляр и наклонная к прямой.	1		
53.	Построение треугольника по трем элементам. Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.	1		
54.	Построение треугольника по трем элементам. Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.	1		
55.	Решение задач. Построение треугольника по трем элементам.	1		
56.	Решение задач. Построение треугольника по трем элементам.	1		
57.	Решение задач. Построение треугольника по трем элементам.	1		
58.	<i>Контрольная работа № 5. «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам».</i>	1		
	Повторение. Решение задач.	10		

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	Даты проведения	
			Планируемые	Фактические
59.	Измерение отрезков и углов; перпендикулярные прямые.	1		
60.	Измерение отрезков и углов; перпендикулярные прямые.	1		
61.	Треугольники.	1		
62.	Треугольники.	1		
63.	Треугольники.	1		
64.	Треугольники.	1		
65.	Параллельные прямые.	1		
66.	Итоговая контрольная работа.	1		
67.	Задачи на построение: основные построения, построение треугольников по трем элементам.	1		
68.	Задачи на построение: основные построения, построение треугольников по трем элементам.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения». Вариант 1	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения». Вариант 2
<p>1) Три точки В, С и Д лежат на одной прямой. Известно, что $ВД=17\text{см}$, $ДС=25\text{см}$. Какой может быть длина отрезка ВС?</p> <p>2) Сумма вертикальных углов МОЕ и ДОС, образованных при пересечении прямых МС и ДЕ, равна 204°. Найдите угол МОД.</p> <p>3) Один из смежных углов в четыре раза больше другого. Найдите эти углы.</p> <p>4) Прямые АВ и СД пересекаются в точке О. ОК – биссектриса угла АОД, угол СОК равен 118°. Найдите угол ВОД.</p>	<p>1) Три точки М, N и К лежат на одной прямой. Известно, что $MN=15\text{см}$, $NK=18\text{см}$. Каким может быть расстояние МК?</p> <p>2) Сумма вертикальных углов АОВ и СОД, образованных при пересечении прямых АД и ВС, равна 108°. Найдите угол ВОД.</p> <p>3) Один из смежных углов на 70° больше другого. Найдите эти углы.</p> <p>4) Прямые МН и РК пересекаются в точке Е. ЕС – биссектриса угла МЕК, угол СЕН равен 137°. Найдите угол МЕР.</p>

--	--

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
 - a. Математический диктант;
 - b. Самостоятельная работа;
 - c. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию

и символику;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их 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;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;

- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.