

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА № 15 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева города Новокуйбышевска
городского округа Новокуйбышевск Самарской области
446206, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского 23 "а", тел. 4-77-26

Принято
на педагогическом
совете
Протокол №_1
«30 » августа 2018 г.

«Проверено»
зам. директора по УР
 Коробова Е.В.

«Утверждаю»
директор ГБОУ ООШ № 15
г. Новокуйбышевска
 Осипов А.Н..
«31 » августа 2018г.



Рабочая программа
по геометрии
на уровне основного общего образования
(7-9 класс)

Авторы составители:

Глухова Н.М. – учитель математики;

Смирнова В.Д. – учитель математики.

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.....	3 - 5
II. Содержание основного общего образования по учебному предмету.....	5 - 8
III. Тематическое планирование	8 – 13

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В личностных результатах сформированность:

— ответственного отношения к учению, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

— коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету

— логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.)

В метапредметных результатах сформированность:

— умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учёта интересов, аргументировать и отстаивать своё мнение.

— способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения;

— умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (рисунки, чертежи, схемы), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными;

— владения приёмами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

В предметных результатах сформированность:

— умений работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

— представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;

— умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов простейших геометрических фигур;

— приёмов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

— умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни;

- 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;

- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты и методы для решения задач практического характера.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It is essential to ensure that all entries are supported by proper documentation and receipts.

3. Regular audits should be conducted to verify the accuracy of the records and identify any discrepancies.

4. The second part of the document outlines the procedures for handling disputes and resolving conflicts.

5. It is important to establish clear communication channels and protocols for addressing any issues that arise.

6. The third part of the document provides a detailed overview of the financial statements and reports.

7. These reports should be prepared on a regular basis and presented to the relevant stakeholders.

8. The fourth part of the document discusses the role of the management team in overseeing the organization's operations.

9. It is crucial for the management team to stay informed about the latest developments and trends in the industry.

10. Finally, the document concludes with a summary of the key findings and recommendations.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5800 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RECEIVED: [illegible]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

[illegible text]

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Элементы логики

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок если..., то ..., тогда и только тогда.

Геометрия в историческом развитии

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат.

Н.И. Лобачевский. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

7 класс:

1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.



Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Основная цель: вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника и свойства, выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Запись и вывод тригонометрических формул, выражающих связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла, значений синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° , а также введение основного тригонометрического тождества. Применение всего изученного к решению прямоугольных треугольников и к решению задач.

4. Многоугольники. Площадь многоугольника

Понятия многоугольника, равновеликих многоугольников и площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции..

Основная цель — расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся. Доказательство теоремы о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника и площади трапеции. Применение изученных определений, теорем и формул к решению задач.

5. Повторение. Решение задач

Основная цель. Повторить, закрепить и обобщить основные ЗУН, полученные в 8 классе.

Тематическое планирование

Геометрия 7 класс 2 часа в неделю, 68 часов в год.

№	Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
1	Начальные геометрические сведения	10	Прямая и отрезок.	1
			Луч и угол	1
			Сравнение отрезков и углов	1
			Измерение отрезков	1
			Измерение углов	2
			Перпендикулярные прямые	1
			Решение задач	2

			Контрольная работа №1	1
2	Треугольники	21	Первый признак равенства треугольников	4
			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3
			Второй и третий признаки равенства треугольников	3
			Задачи на построение	5
			Решение задач	5
			Контрольная работа №2	1
3	Параллельные прямые	12	Признаки параллельности двух прямых	3
			Аксиома параллельных прямых	3
			Решение задач	5
			Контрольная работа №3	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	Сумма углов треугольника	2
			Соотношения между сторонами и углами треугольника	3
			Контрольная работа №4	1
			Прямоугольные треугольники	4
			Построение треугольника по трём элементам	3
			Решение задач	5
			Контрольная работа №5	1
5	Повторение. Решение задач	6	Начальные геометрические сведения. Решение задач	1
			Треугольники. Решение задач	1
			Параллельные прямые. Решение задач	1

		Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач	1
		Теоретический зачёт	1
		Итоговая контрольная работа	1

Геометрия 8 класс 3 часа в неделю, 102 часа в год.

№	Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
	Четырёхугольники	20	Многоугольники	3
			Параллелограмм и трапеция	7
			Прямоугольник, ромб, квадрат	5
			Решение задач	4
			Контрольная работа №1	1
	Площадь	22	Площадь многоугольника	3
			Площадь параллелограмма	3
			Площадь треугольника	3
			Площадь трапеции	3
			Теорема Пифагора	4
			Решение задач	5
			Контрольная работа №2	1
	Подобные треугольники	28	Определение подобных треугольников	4
			Первый признак подобия треугольников	4
			Второй признак подобия треугольников	4

			Третий признак подобия треугольников	4
			Контрольная работа №3	1
			Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
			Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
			Контрольная работа №4	1
	Окружность	22	Касательная к окружности	3
			Центральные и вписанные углы	4
			Четыре замечательные точки треугольника	3
			Вписанная и описанная окружности	4
			Решение задач	7
			Контрольная работа №5	1
	Повторение. Решение задач	10	Решение задач	10

Геометрия 9 класс 3 часа в неделю, 99 часов в год.

№	Наименование раздела	Кол - во часов на изучение темы	Тема урока	Кол-во часов
1	Векторы	11	Понятие вектора	2
			Сложение и вычитание векторов	3
			Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1
			Применение векторов к решению задач	5
2	Метод координат	18	Координаты вектора	2
			Простейшие задачи в координатах.	5

			Уравнения окружности и прямой.	3
			Решение задач по теме « Простейшие задачи в координатах».	7
			Контрольная работа № 1 по теме « Векторы. Метод координат».	1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	17	Синус, косинус и тангенс угла.	3
			Соотношения между сторонами и углами треугольника	4
			Скалярное произведение векторов	2
			Решение задач по теме « Соотношение между сторонами и углами треугольника"	7
			Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника".	1
4	Длина окружности и площадь круга	17	Правильные многоугольники	4
			Длина окружности и площадь круга	4
			Решение задач по теме « Длина окружности и площадь круга».	8
			Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга"	1
5	Движения	13	Понятие движения	3
			Параллельный перенос. Поворот	3
			Решение задач по теме « Движения»	6
			Контрольная работа № 4 по теме « Движения».	1
6	Начальные сведения из стереометрии	8	Многогранники.	4

			Тела и поверхности вращения.	4
7	Об аксиомах планиметрии	2	Об аксиомах планиметрии	2
8	Повторение. Решение задач	13	Параллельные прямые. Решение задач	3
			Треугольники. Решение задач	1
			Итоговая контрольная работа №5.	1
			Окружность	1
			Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач	2
			Четырёхугольники. Решение задач	2
			Векторы. Метод координат. Решение задач	2
			Обобщающее повторение	1