

РАССМОТРЕНО

руководитель МО
учителей математики и
информатики



Береговая Т.М.
Протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. дир. по УВР



Ермоленко А.А.

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МАОУ
СОШ № 42
г. Улан-Удэ



Путилова Н.Н.

Приказ 01-39/№ 94.1
от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

Геометрия

(наименование учебного предмета/курса)

11 класс

(класс)

2023-2024 уч. год.

(срок реализации программы)

г. Улан-Удэ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 11 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1578;
- ООП СОО, учебным планом МАОУ СОШ №42, Уставом МАОУ СОШ №42 г.Улан-Удэ (далее — школа);
- Программы общеобразовательных учреждений Бурмистровой Т.А. «Геометрия 10 - 11 классы» М., «Просвещение», 2011.

Рабочая программа составлена к УМК Атанасян Л.С. Учебник «Геометрия 10-11 класс», авторы Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др., Москва, изд-во «Просвещение», 2018.

На изучение геометрии в 11 классе по учебному плану школы отводиться 68 часов (2 ч в неделю, 34 недели).

Общая характеристика учебного предмета

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 и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Изучение геометрии в 10 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- системное и осознанное усвоение курса геометрии;
- формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;
- развитие интереса обучающихся к изучению геометрии;
- использование математических моделей для решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской, проектной и информационно-познавательной деятельности;
- развитие индивидуальности и творческих способностей, направленное на подготовку выпускников к осознанному выбору профессии.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
 - овладеть символическим языком геометрии, выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
 - развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
 - расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;
 - развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
 - сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- Содержание курса геометрии в 11 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Метод координат в пространстве», «Цилиндр, конус, шар», «Объемы тел».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике: широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

Уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многоугольники и круглые тела; выполнять чертежи по условию задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Тема (раздел)	Содержание темы (раздела)	Планируемые предметные результаты освоения темы
1	Повторение - 3 ч	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрия 10 класса (2) Входная контрольная работа(1)	
2	Глава 5. «Метод координат в пространстве» (16 ч)	§1 Координаты точки и координаты вектора. (3) Простейшие задачи в координатах(3) § 2 Скалярное произведение векторов (2) Решение задач (2) § 3 Движения (2) Решение задач (2) Повторительно-обобщающий урок (1) Контрольная работа № 1 (1)	Учащиеся будут уметь: - находить координаты точки и координаты вектора в прямоугольной системе координат в пространстве; - выполнять чертежи по условию стереометрической задачи; - понимать стереометрические чертежи; - решать простейшие задачи координатным методом; - решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов и т.п.) Учащиеся получат возможность: - развить умения выполнять чертежи по условию стереометрической задачи, понимать стереометрические чертежи; - углубить и развить представления о геометрических фигурах; - научиться некоторым специальным приемам решения стереометрических задач на нахождение геометрических величин; - использовать координатный метод в практической деятельности для решения различных задач; - научиться решать несложные задачи на движение.
3	Глава 6. Цилиндр, конус, шар» (17ч)	§ 1 Цилиндр (1) Решение задач (2) § 2 Конус. Усеченный конус (2) Решение задач (2) § 3 Сфера (4) Контрольная работа за 1	Учащиеся научатся: - распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

		<p>полугодие (1) Решение задач (3) Повторительно-обобщающий урок (1) Контрольная работа № 2 (1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать определения цилиндра, конуса, усеченного конуса, сферы и их элементов; - записывать и применять при решении задач формулы нахождения площадей поверхностей данных фигур; - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; - изображать основные многоугольники и круглые тела; - выполнять чертежи по условию задач; - строить сечения цилиндра, конуса, шара; - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. <p>Учащиеся получают возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать взаимное расположение объектов в пространстве. - решать стереометрические задачи на нахождение геометрических величин; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач.
4	<p>Глава 7. «Объемы тел» (17 ч)</p>	<p>§ 1 Объем прямоугольного параллелепипеда (1) § Объем прямой призмы и цилиндра (1) Решение задач (3) § Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. (3)</p>	<p>Учащиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить с помощью формул объемы прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды, конуса, шара - решать простейшие стереометрические задачи на

		Решение задач (2) § Объем шара и площадь сферы (2) Решение задач (3) Повторительно-обобщающий урок (1) Контрольная работа № 3 (1)	нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов). - Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. - выполнять чертежи по условию задач. Учащиеся получают возможность: - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач.
5	«Обобщающее повторение. Решение задач» (15 часов)	Решение задач (14) Итоговая контрольная работа(1)	

Всего по курсу – 3 тематических контрольных работ + 3 промежуточная аттестация.

4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ В 11 КЛАССЕ

№	Тема	Кол-во часов
1	Повторение	3
2	Глава 5. «Метод координат в пространстве»	16
3	Глава 6. Цилиндр, конус, шар»	17
4	Глава 7. «Объемы тел»	17
5	«Обобщающее повторение. Решение задач»	15

5.ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

1) Для индивидуальной работы со слабыми учащимися использовать платформу Учи.ру. Использовать данную платформу для подготовки к олимпиадам и во внеурочной деятельности

2) В случае длительной болезни ребенка рекомендовать обучение на платформе Якласс с составлением индивидуальных проверочных работ. Осуществлять консультации в ZOOM, поддерживать обратную связь с учеником и родителями через элжур.

3) Использовать платформы Решу ОГЭ, Решу ЕГЭ, Решу ВПР для подготовки в выпускных классах и в классах, сдающих ВПР в течение всего учебного года .

4) В случае всеобщего дистанционного обучения использовать проведение онлайн-уроков в ZOOM и работу на платформе Якласс для изучения теоретического материала, самостоятельной работы, контроля.

5) При необходимости допускается применение других цифровых ресурсов.