

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)

8 класс

(класс)

2023-2024 уч. год.

(срок реализации программы)

г. Улан-Удэ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» 8 класс составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;

3. ООП ООО, учебным планом МАОУ СОШ №42, Уставом МАОУ СОШ №42 г. Улан-Удэ (далее — школа);

4. Примерной и авторской программы основного общего образования по математике: Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения); Программы по геометрии А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е. В. Буцко к учебнику А. Г. Мерзляк и др., (Издательский центр «Вентана-Граф», 2017).

Рабочая программа составлена к УМК Мерзляк А. Г. Учебник Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

На изучение геометрии в 8 классе по учебному плану школы отводится 68 часа (2 ч в неделю, 34 недели).

Обучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для геометрии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Курс геометрии 8 класса включает следующие разделы: *четырёхугольники, подобие треугольников, решение прямоугольных треугольников, многоугольники и их площадь*, которые изучаются блоками.

Геометрия - один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 курса геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Практическая значимость школьного курса геометрии 7—9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.)

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 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;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;

- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информации, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом

Предметные результаты:

- осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;

- представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

- систематические знания о фигурах и их свойствах;

- практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;

- распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;

- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

- читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;

- проводить практические расчеты.

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Тема (раздел)	Содержание темы (раздела)	Планируемые предметные результаты освоения темы
1	Повторение курса геометрии 7-го класса (4 ч)	1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (1) 2. Треугольники (1) 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (1) Входная контрольная работа № 0 (1)	
2	Глава 1. Четырёхугольник и (22 ч.)	§1. Четырёхугольник и его элементы (1) §2. Параллелограмм и его свойства (3) § 3. Признаки параллелограмма (2) § 4. Прямоугольник (2) § 5. Ромб (2) § 6. Квадрат (1) Контрольная работа № 1 (1) § 7. Средняя линия треугольника (2) § 8. Трапеция (3) § 9. Центральные и вписанные углы (2) § 10. Описанная и вписанная окружности (2) Контрольная работа № 2 (1)- полугодовая	Учащиеся научатся: - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации; - классифицировать геометрические фигуры; Учащиеся получат возможность: - овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство; - использовать свойства измерения длин и углов при решении задач;
3	Глава 2. Подобие треугольников (11 ч)	§ 11. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках (3) § 12. Подобные треугольники (1) § 13. Первый признак подобия треугольников (4) § 14. Второй и третий признаки подобия треугольников (2) Контрольная работа № 3 (1)	Учащиеся научатся: - доказывать теоремы; - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; Учащиеся получат возможность: - овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство; -вычислять длины линейных элементов фигур и их углы используя формулы;
4	Глава 3. Решение прямоугольных треугольников	§ 15. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике (2) § 16. Теорема Пифагора (4) Контрольная работа № 4 (1)	Учащийся научится: - оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные

	(14 ч)	§ 17. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника (3) § 18. Решение прямоугольных треугольников (3) Контрольная работа № 5 (1)	операции над функциями углов; - доказывать теоремы; Учащиеся получают возможность: - приобрести опыт применения тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач; - вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы площадей фигур;
5	Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольников (9 ч)	§ 19. Многоугольники (1) § 20. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника (1) § 21. Площадь параллелограмма (2) § 22. Площадь треугольника (2) § 23. Площадь трапеции (2) Контрольная работа № 6 (1)	Учащиеся научатся: - решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур; - доказывать теоремы; - использовать свойства измерения площадей при решении задач; Учащиеся получают возможность: - вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
6	Повторение и систематизация учебного материала 8 класса (8 ч)	Решение задач (4) Итоговая контрольная работа (1) Решение задач (3)	

Всего по курсу - 6 тематических контрольных работ + 3 промежуточная аттестация.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

№	Тема	Кол-во часов
1	Повторение курса алгебры 7-го класса	6
2	Глава 1. Четырёхугольники	33
3	Глава 2. Подобие треугольников	19
4	Глава 3. Решение прямоугольных треугольников	18
5	Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольников	13
5	Повторение и систематизация учебного материала	13

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.