

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**

**Муниципальный район "Сретенский район"**

**МОУ "Ботовская СОШ "**

**РАССМОТРЕНО**

на школьном  
методическом  
объединении

\_\_\_\_\_  
Тучина Ю.В.  
Протокол №1 от «31» 08  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместителем  
директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Ткач Ю.М.  
Протокол №1 от «31» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директором школы

\_\_\_\_\_  
Плотникова О.Г.  
Приказ №4 от «01» 09  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 8 класса

**село Большие Боты 2023-2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Данная рабочая программа по предмету геометрия в 8 классе составлена на основе следующих документов:**

- 1) Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г. № 273-ФЗ
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.10 г. №1897

С учетом:

- 1) Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Ботовская СОШ» от 01.06.15 г. № 72
- 2) Учебного плана МОУ «Ботовская СОШ» на 2023-2024 уч. г.
- 3) Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательном учреждении, реализующих программное общеобразовательное образование приказом Министерства образования РФ от 28.12.2018 г. № 345
- 4) УМК А.Г. Мерзляк «Геометрия 8»

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), что соответствует учебному плану МОУ «Ботовская СОШ»

## Планируемые результаты

### **Личностные результаты**

*Обучающийся научится:*

- формированию ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формированию коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умению ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичности мышления, умению распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативности, находчивости, активности при решении геометрических задач;
- умению контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **Метапредметные результаты**

#### ***Регулятивные УУД:***

*Обучающийся научится:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### ***Познавательные УУД:***

*Обучающийся научится:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

– понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

### ***Коммуникативные УУД:***

*Обучающийся научится:*

– самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

### **Предметные результаты:**

*Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного*

### ***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);

- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними
- 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 подобия;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата 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 геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### *Измерение геометрических величин*

*Выпускник научится:*

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

*Выпускник получит возможность:*

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). Выпускник получит возможность:
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### *1. Многоугольники.*

Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

### *2. Окружность и круг.*

Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

### *3. Измерение геометрических величин.*

Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

### *4. Элементы логики.*

Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если..., то ..., тогда и только тогда*.

### *5. Геометрия в историческом развитии.*

Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

**Формы текущего и итогового контроля:** самостоятельная работа, тестирование, математический диктант, контрольная работа.

**Формы организации образовательного процесса:**

- коллективная (урок, лекция, семинар, олимпиада, конференция);
- групповая (практикум, групповое занятие, учебное исследование, проектирование),
- индивидуальная (консультации, исследовательская работа, собеседование, индивидуальные планы работы).

**Ведущими методами обучения предмету являются:** объяснительно – иллюстративный, проблемно – поисковый, исследовательский и репродуктивный.

### Тематический план

**Количество учебных часов.** Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 70 часов в год.

**Уровень обучения** – базовый.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – 2023-2024 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- Проверочных работ (тематический контроль) – 6
- Итоговое тестирование (итоговая контрольная работа) – 1

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Тема<br/>(раздел, глава)</i>                 | <i>Всего часов</i> | <i>В том числе:<br/>контрольные работы</i>             | <i>Примечание</i> |
|------------------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                | Глава 1. Четырехугольники.                      | 27                 | 2ч. – Контрольная работа № 1<br>Контрольная работа № 2 |                   |
| 2                | Глава 2. Подобные треугольники.                 | 13                 | 1ч. – Контрольная работа № 3                           |                   |
| 3                | Глава 3. Решение прямоугольных треугольников.   | 16                 | 2ч. – Контрольная работа № 4<br>Контрольная работа № 5 |                   |
| 4                | Глава 3. Многоугольники Площадь многоугольника. | 11                 | 1ч. – Контрольная работа № 6                           |                   |
| 5                | Повторение и систематизация учебного материала. | 3                  | 1ч. – Итоговая контрольная работа                      |                   |
|                  | Итого:                                          | 70                 | 7                                                      |                   |

### Календарно-тематическое планирование рабочей программы

| №<br>урока                             | Тема урока                                                     | Кол-во<br>часов | Дата (по<br>плану) | Примечание<br>(коррекция) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| <b>Глава 1. Четырёхугольники.</b>      |                                                                | <b>27</b>       |                    |                           |
| 1-2                                    | Четырёхугольник и его элементы.                                | 2               |                    |                           |
| 3-5                                    | Параллелограмм. Свойства параллелограмма.                      | 3               |                    |                           |
| 6-7                                    | Признаки параллелограмма.                                      | 2               |                    |                           |
| 8-9                                    | Прямоугольник.                                                 | 2               |                    |                           |
| 10-11                                  | Ромб.                                                          | 2               |                    |                           |
| 12-13                                  | Квадрат.                                                       | 2               |                    |                           |
| 14                                     | Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач. | 1               |                    |                           |
| 15                                     | Контрольная работа №1                                          | 1               |                    |                           |
| 16-17                                  | Средняя линия треугольника.                                    | 2/1             |                    |                           |
| 18-20                                  | Трапеция.                                                      | 3/2             |                    |                           |
| 21                                     | Средняя линия трапеции.                                        | 1               |                    |                           |
| 22-23                                  | Центральные и вписанные углы.                                  | 2               |                    |                           |
| 24                                     | Описанная окружность четырёхугольника.                         | 1               |                    |                           |
| 25                                     | Вписанная окружность четырёхугольника.                         | 1               |                    |                           |
| 26                                     | Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач. | 1               |                    |                           |
| 27                                     | Контрольная работа № 2.                                        | 1               |                    |                           |
| <b>Глава 2. Подобные треугольники.</b> |                                                                | <b>13</b>       |                    |                           |
| 28                                     | Теорема Фалеса.                                                | 1               |                    |                           |
| 29-30                                  | Теорема о пропорциональных отрезках.                           | 2               |                    |                           |
| 31                                     | Подобные треугольники.                                         | 1               |                    |                           |

|                                                         |                                                                      |           |  |  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| 32-35                                                   | Первый признак подобия треугольников.                                | 4         |  |  |
| 36-38                                                   | Второй и третий признаки подобия треугольников.                      | 3         |  |  |
| 39                                                      | Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.       | 1         |  |  |
| 40                                                      | <i>Контрольная работа № 3.</i>                                       | 1         |  |  |
| <b>Глава 3. Решение прямоугольных треугольников.</b>    |                                                                      | <b>16</b> |  |  |
| 41-42                                                   | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.                | 2         |  |  |
| 43-46                                                   | Теорема Пифагора.                                                    | 4         |  |  |
| 47                                                      | Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.       | 1         |  |  |
| 48                                                      | <i>Контрольная работа № 4.</i>                                       | 1         |  |  |
| 49-51                                                   | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. | 3         |  |  |
| 52-54                                                   | Решение прямоугольных треугольников.                                 | 3         |  |  |
| 55                                                      | Повторение и систематизация учебного материала. Решение задач.       | 1         |  |  |
| 56                                                      | <i>Контрольная работа № 5.</i>                                       | 1         |  |  |
| <b>Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника.</b> |                                                                      | <b>11</b> |  |  |
| 57                                                      | Многоугольники.                                                      | 1         |  |  |
| 58                                                      | Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.              | 1         |  |  |
| 59-60                                                   | Площадь параллелограмма.                                             | 2         |  |  |
| 61-63                                                   | Площадь треугольника.                                                | 3         |  |  |
| 64-65                                                   | Площадь трапеции.                                                    | 2         |  |  |
| 66                                                      | Повторение и систематизация учебного материала                       | 1         |  |  |
| 67                                                      | <i>Контрольная работа № 6.</i>                                       | 1         |  |  |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала.</b>  |                                                                      | <b>3</b>  |  |  |
| 68-69                                                   | Повторение и систематизация учебного материала за курс.              | 2         |  |  |
| 70                                                      | <i>Итоговая контрольная работа.</i>                                  | 1         |  |  |

