ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3358C7E889276F4FFFF5E2997116CE2917F5E17A
Владелец: Берденева Ольга Юрьевна
Действителен: с 02.11.2020 до 02.02.2022

Приложение к ООП ООО

Рассмотрена на заседании
педагогического совета МБОУ
«Центральная ООШ»
Протокол от 31.08.2021г. №09

Утверждена
Директор МБОУ
«Центральная ООШ»
_____О.Ю. Берденева
Приказ от 31.08.2021г №89

# Рабочая программа

по учебному предмету: «Геометрия»
Уровень обучения: основное общее образование
Классы: 7-9

Составитель (-и): Берденева О.Ю.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета .....3
2. Содержание учебного предмета..... 6
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы… .....9

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные результаты** изучения предмета "Геометрия " отражают:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** изучения предмета "Геометрия " отражают:

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

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и

познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** изучения предмета "Геометрия " отражают:

1) формирование представлений о геометрии как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли геометрии в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений:

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

решение логических задач;

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и

круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

## 2. Содержание учебного предмета

## 7 класс

**Начальные геометрические сведения**

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. От земледелия к геометрии.

**Треугольники**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренный треугольник. Окружность. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

**Параллельные прямые**

Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Теорема Фалеса.

**Соотношение между сторонами и углами треугольника**

Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**Повторение**

Начальные геометрические сведения. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник. Параллельные прямые. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

## 8 класс

**Четырехугольники**

Многоугольники. Выпуклый многоугольник. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

**Площадь.**

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма, трапеции. Теорема Пифагора. Теорема обратная теореме Пифагора.

**Подобные треугольники**

Пропорциональные отрезки, подобие фигур Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Подобные треугольники. Признаки подобия. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практическое приложение подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синус, косинус и тангенс для углов 30, 45 и 60 градусов.

**Окружность**

Касательная к окружности, взаимное расположение прямой и окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Свойства биссектрисы угла, свойства серединного перпендикуляра к отрезку, свойство пересечение высот. Вписанные и описанные окружности.

**Повторение**

Треугольники. Параллельные прямые.
Четырехугольники. Площадь четырехугольников и треугольника. Подобные треугольники. Окружность.

## 9 класс

**Векторы**
Понятие вектора, равенство векторов, действия над векторами, законы сложения векторов, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение. Средняя линия трапеции.

**Метод координат**
Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

**Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.**
Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы на местности. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов. Применение метода координат к решению задач.

**Длина окружности и площадь круга**
Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, стороны и радиуса вписанной и описанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора. Построение правильных многоугольников. История числа $\pi$. Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

**Движения**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

**Начальные сведения из стереометрии**

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах. Об аксиомах стереометрии. Астрономия и геометрия. Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров

**Повторение**

Четырехугольники. Площадь фигур. Подобные треугольники. Признаки равенства треугольников. Признаки подобия треугольников. Окружность. Центральные и вписанные углы. Решение треугольников. Длина окружности и площадь круга. Векторы.

.

## 3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

### 7 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Начальные геометрические сведения | 11 |
| 2 | Треугольники | 18 |
| 3 | Параллельные прямые | 14 |
| 4 | Соотношение между углами и сторонами треугольника | 19 |
| 5 | Повторение и систематизация учебного материала | 6 |
| | **Итого** | **68** |

### 8 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Повторение | 2 |
| 2 | Четырёхугольники | 14 |
| 3 | Площадь | 14 |
| 4 | Подобные треугольники | 18 |
| 5 | Окружность | 16 |
| 6 | Повторение | 4 |
| | **Итого** | **68** |

### 9 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1 | Повторение | 2 |
| 2 | Векторы | 8 |
| 3 | Метод координат | 10 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 12 |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 11 |
| 6 | Движения | 9 |
| 7 | Начальные сведения из стереометрии | 8 |
| 8 | Повторение | 8 |
| | **Итого** | **68** |