приложение к ООП ООО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 20 им. В.М.Елсукова»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании МО  Протокол № \_\_\_\_\_\_от \_\_\_  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **ПРИНЯТО**  педагогическим советом  МБОУ ООШ №20  протокол от \_\_\_\_\_\_\_№ \_\_ | **УТВЕРЖДЕНО**  Директор МБОУ ООШ №20  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ж.В. Канищева |

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

индивидуального обучения

для обучающихся с ЗПР

по учебному предмету «Геометрия»

для 9 класса

основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Учитель-составитель: Толстопятова Т.В.

Количество часов:68

Ленинск-Кузнецкий

2022 год

**Содержание**

Планируемые результаты освоения учебного предмета………………………..3

Содержание учебного предмета…………………………………………………..5

Тематическое планирование…………………………….......................................6

Контрольно-измерительные материалы………………………………………….9

**Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрия**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

**Метапредметные результаты:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, и о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. 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;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о фигурах и их свойствах;
6. 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 построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
* читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах:
* проводить практические расчеты.

**Планируемые результаты освоения геометрии в 9 классе**

Выпускник научится:

* оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов:
* доказывать теоремы;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними (поворот, параллельный перенос) и применяя изученные методы доказательства;
* вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
* использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
* оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
* находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный закон;
* вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

* приобрести опыт применения тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
* приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
* приобрести опыт выполнения проектов;
* овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
* приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
* овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство.

**Содержание учебного предмета**

**Содержание курса геометрии 9 класса (68часов)**

**Глава 1. Решение треугольников (16 часов)**

Тригонометрические функции угла от 00 до 1800 (определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для данных углов). Теорема косинусов и теорема синусов. Решение треугольников (вычислять значение тригонометрической функции угла по значению одной из его заданных функций). Формулы для нахождения площади треугольника. Площадь описанного многоугольника. Контрольная работа №1 Решение треугольников.

**Глава 2. Правильные многоугольники (8 часов)**

Правильные многоугольники и их свойства (центр и центральный угол правильного многоугольника, сектор и сегмент круга). Длина окружности. Площадь круга. Их формулы. Построение с помощью циркуля и линейки правильного треугольника, четырехугольника, шестиугольника. Контрольная работа №2 Правильные многоугольники.

**Глава 3. Декартовы координаты (11 часов)**

Прямоугольная система координат. Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Их формулы. Уравнение фигуры. Необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых. Уравнение окружности. Общее уравнение прямой, уравнение прямой с угловым коэффициентом. Угловой коэффициент прямой. Контрольная работа№3 Уравнения окружности и прямой.

**Глава 4. Векторы (12 часов)**

Понятия векторных и скалярных величин. Иллюстрация понятия вектора. Определения: модуля вектора, коллинеарных векторов, равных векторов, координат вектора, суммы векторов, разности векторов, противоположных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов. Свойства перечисленных выше понятий. Контрольная работа №4 Векторы.

**Глава 5. Геометрические преобразования (13часов)**

Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос. Осевая и центральная симметрии. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур. Контрольная работа № 5 Движение

**Повторение и систематизация учебного материала (8 часов)**

Упражнения для повторения курса 9 класса. Итоговая контрольная работа.

**Тематическое планирование. Геометрия. 9 класс**(2 часа в неделю, всего 68 часов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем**  **и разделов** | **Количество**  **часов** | **Характеристика основных видов**  **учебной деятельности** |
| ***Глава1***  **Решение треугольников** | | **16** |  |
| 1 | Синус, косинус, тангенси котангенс угла от 0° до 180° | 2 | *Формулировать:*  *определения*: синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла от 0° до 180°;  *свойство* связи длин диагоналей и сторон параллелограмма.  *Формулировать* и разъяснять основное тригонометрическое тождество. Вычислять значение тригонометрической функции угла по значению одной из его заданных функций.  *Формулировать* и доказывать теоремы: синусов, косинусов, следствия из теоремы косинусов и синусов, о площади описанного многоугольника.  *Записывать* и доказывать формулы для нахождения площади треугольника, радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.  *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| 2 | Теорема косинусов | 3 |
| 3 | Теорема синусов | 3 |
| 4 | Решение треугольников | 3 |
| 5 | Формулы для нахождения площади треугольника | 4 |
|  | Контрольная работа № 1Решение треугольников | 1 |
| ***Глава 2***  **Правильные многоугольники** | | **8** |  |
| 6 | Правильные многоугольники и их свойства | 4 | *Пояснять*, что такое центр и центральный угол правильного многоугольника, сектор и сегмент круга.  *Формулировать:*  *определение* правильного многоугольника;  *свойства* правильного многоугольника.  *Доказывать* свойства правильных многоугольников.  *Записывать* и разъяснять формулы длины окружности, площади круга.  *Записывать* и доказывать формулы длины дуги, площади сектора, формулы для нахождения радиусов вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника.  *Строить* с помощью циркуля и линейки правильные треугольник, четырёхугольник, шестиугольник.  *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| 7 | Длина окружности. Площадькруга | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 2 Правильные многоугольники | 1 |
| ***Глава 3***  **Декартовы координаты на плоскости** | | **11** |  |
| 8 | Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка | 3 | *Описывать* прямоугольную систему координат.  *Формулировать*: определение уравнения фигуры, необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых.  *Записывать* и доказывать формулы расстояния между двумя точками, координат середины отрезка.  *Выводить* уравнение окружности, общее уравнение прямой, уравнение прямой с угловым коэффициентом.  *Доказывать* необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых.  *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| 9 | Уравнение фигуры. Уравнение окружности | 3 |
| 10 | Уравнение прямой | 2 |
| 11 | Угловой коэффициент прямой | 2 |
|  | Контрольная работа № 3 Уравнения окружности и прямой | 1 |
| ***Глава 4***  **Векторы** | | **12** |  |
| 12 | Понятие вектора | 2 | *Описывать* понятия векторных и скалярных величин. Иллюстрировать понятие вектора.  *Формулировать:*  *определения:* модуля вектора, коллинеарных векторов, равных векторов, координат вектора, суммы векторов, разности векторов, противоположных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов;  *свойства:* равных векторов, координат равных векторов, сложения векторов, координат вектора суммы и вектора разности двух векторов, коллинеарных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения двух векторов, перпендикулярных векторов.  *Доказывать* теоремы: о нахождении координат вектора, о координатах суммы и разности векторов, об условии коллинеарности двух векторов, о нахождении скалярного произведения двух векторов, об условии перпендикулярности.  *Находить* косинус угла между двумя векторами.  *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| 13 | Координаты вектора | 1 |
| 14 | Сложение и вычитание векторов | 2 |
| 15 | Умножение вектора на число | 3 |
| 16 | Скалярное произведение векторов | 3 |
|  | Контрольная работа № 4 Векторы | 1 |
| ***Глава 5***  **Геометрические преобразования** | | **13** |  |
| 17 | Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос | 4 | *Приводить* примеры преобразования фигур.  *Описывать* преобразования фигур: параллельный перенос, осевая симметрия, |
| 18 | Осевая и центральная симметрии. Поворот | 4 | центральная симметрия, поворот, гомотетия, подобие.  *Формулировать*:  *определения*: движения; равных фигур; точек, симметричных относительно прямой; точек, симметричных относительно точки; фигуры, имеющей ось симметрии; фигуры, имеющей центр симметрии; подобных фигур;  *свойства*: движения, параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии.  *Доказывать* теоремы: о свойствах параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии, об отношении площадей подобных треугольников.  *Применять* изученные определения, теоремы и формулы к решению задач |
| 19 | Гомотетия. Подобие фигур | 4 |
|  | Контрольная работа № 5 Движение | 1 |
| **Повторение и систематизация**  **Учебного материала** | | **8** |  |
|  | Упражнения для повторения курса 9 класса | 7 |  |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 |

**Контрольно-измерительные материалы**











