БЮТЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КОЛОСОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

|  |  |
| --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»  на заседании Методического Совета  Протокол от №1  от 31.08.2020 | «УТВЕРЖДАЮ»  И.о директора БОУ «Колосовская СШ »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Казакова  Приказ №98 от 31.08.2020 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

ДЛЯ 9 КЛАССА

С УЧЁТОМ ПРОГРАММЫ (Т.А. БУРМИСТРОВОЙ,

М. ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2018 ГОД

СОСТАВИТЕЛЬ:

ЛАПШИНА О. В.,

УЧИТЕЛЬ ПЕРВОЙ

КАТЕГОРИИ

с. Колосовка

2020

1. **Планируемые результаты: личностные, метапредметные**

**(с указанием регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД), предметные**

. **Личностные результаты:**

*Обучающиеся научатся:*

-формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

-уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

-формировать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

-формировать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

-способствовать к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД**

*Обучающиеся научатся:*

–формулировать самостоятельно и обнаруживать 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;

–использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

– планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

– работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

– пользоваться свободно выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

– давать в ходе представления проекта оценку его результатам;

– осознавать самостоятельно 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**

*Обучающиеся научатся:*

– 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.

*Обучающиеся* *получат возможность научиться:*

– понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.;

– 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**

*Обучающиеся научатся:*

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

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

–уметь выдвинуть контраргументы;

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

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

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

**Предметные результаты:**

*Обучающейся научатся:*

-формулировать определения и изображать геометрические фигуры;

- выполнять действия с векторами;

- выводить формулы координат вектора и уравнения окружности и прямой;

- уметь строить окружности и прямые, заданные уравнениями;

- доказывать основное тригонометрическое тождество;

-знать формулы для вычисления координат точки;

- доказывать теоремы;

-знать формулы и уметь применять их при решении задач;

-иметь представления о простейших многогранниках, телах и поверхностях в пространстве; -знать формулы для вычисления площадей поверхностей.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами;

-решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин;

-распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;

-выполнять чертежи по условию задачи;

-определять координаты точки плоскости.

1. **Содержание учебного предмета**
2. **Вводное повторение (2 часа)**

Повторение курса 7-8 классов.

1. **Векторы (13 часов)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

1. **Метод координат (11 часов)**

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

1. **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (15 часов)**

Скалярное произведение векторов. Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**5. Длина окружности и площадь круга (11 часов)**  Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

1. **Движения (10 часов)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**7. Повторение (6 часов)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 9 класса). Умение работать с различными источниками информации.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **План** | **Факт** | **Тема урока** | **Количество** |
| 1 |  |  | Повторение материала 7-8 класса | 1 |
| 2 |  |  | Повторение материала 7-8 класса | 1 |
| 3 |  |  | Понятие вектора. *Повторение.* Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. | 1 |
| 4 |  |  | Откладывание вектора от данной точки. *Повторение.* Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. | 1 |
| 5 |  |  | Сумма двух векторов.  *Повторение.* Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. | 1 |
| 6 |  |  | Сумма нескольких векторов.  *Повторение.* Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. | 1 |
| 7 |  |  | Вычитание векторов.  *Повторение.* Прямая. Параллельность и перпендикулярность  Прямых. | 1 |
| 8 |  |  | Решение задач.  *Повторение.* Прямая. Параллельность и перпендикулярность  Прямых. | 1 |
| 9 |  |  | Умножение вектора на число. *Повторение.* Прямая. Параллельность и перпендикулярность  Прямых. | 1 |
| 10 |  |  | Умножение вектора на число.  *Повторение.* Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к  отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой | 1 |
| 11 |  |  | Применение векторов к решению задач.  *Повторение.* Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к  отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой | 1 |
| 12 |  |  | Средняя линия трапеции.  *Повторение.* Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к  отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой | 1 |
| 13 |  |  | Решение задач.  *Повторение.* Высота, медиана, биссектриса, средняя линия  треугольника; точки пересечения серединных  перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. | 1 |
| 14 |  |  | Контрольная работа №1 по теме «Векторы» | 1 |
| 15 |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач.  *Повторение.* Высота, медиана, биссектриса, средняя линия  треугольника; точки пересечения серединных  перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. | 1 |
| 16 |  |  | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.  *Повторение.* Высота, медиана, биссектриса, средняя линия  треугольника; точки пересечения серединных  перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. | 1 |
| 17 |  |  | Координаты вектора.  *Повторение.* Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. | 1 |
| 18 |  |  | Простейшие задачи в координатах.  *Повторение.* Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. | 1 |
| 19 |  |  | Простейшие задачи в координатах.  *Повторение.* Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. | 1 |
| 20 |  |  | Решение задач методом координат. *Повторение.* Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. | 1 |
| 21 |  |  | Уравнение окружности.  *Повторение.* Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. | 1 |
| 22 |  |  | Уравнение окружности.  *Повторение.* Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. | 1 |
| 23 |  |  | Уравнение прямой.  *Повторение.* Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. | 1 |
| 24 |  |  | Решение задач.  *Повторение.* Признаки равенства треугольников | 1 |
| 25 |  |  | Контрольная работа №2 по теме «Метод координат» | 1 |
| 26 |  |  | Анализ контрольной работы. | 1 |
| 27 |  |  | Синус, косинус, тангенс угла.  *Повторение.* Признаки равенства треугольников | 1 |
| 28 |  |  | Синус, косинус, тангенс угла.  *Повторение.* Признаки равенства треугольников | 1 |
| 29 |  |  | Синус, косинус, тангенс угла. *Повторение.* Неравенство треугольника. | 1 |
| 30 |  |  | Теорема о площади треугольника. *Повторение.* Неравенство треугольника. | 1 |
| 31 |  |  | Теорема синусов и косинусов. *Повторение.* Неравенство треугольника. | 1 |
| 32 |  |  | Решение треугольников. *Повторение.* Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника | 1 |
| 33 |  |  | Решение треугольников. *Повторение.* Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника | 1 |
| 34 |  |  | Измерительные работы.  *Повторение.* Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника | 1 |
| 35 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Зависимость между величинами сторон и углов  Треугольника. Теорема Фалеса | 1 |
| 36 |  |  | Скалярное произведение векторов. *Повторение.* Зависимость между величинами сторон и углов  Треугольника. Теорема Фалеса | 1 |
| 37 |  |  | Скалярное произведение векторов. *Повторение.* Зависимость между величинами сторон и углов  Треугольника. Теорема Фалеса | 1 |
| 38 |  |  | Применение скалярного произведения к решению задач. *Повторение.* Подобие треугольников, коэффициент подобия.  Признаки подобия треугольников. | 1 |
| 39 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Подобие треугольников, коэффициент подобия.  Признаки подобия треугольников. | 1 |
| 40 |  |  | Контрольная работа №3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | 1 |
| 41 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение.* Подобие треугольников, коэффициент подобия.  Признаки подобия треугольников. | 1 |
| 42 |  |  | Правильный многоугольник. *Повторение.* Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0о до 180о.Решение прямоугольных треугольников. Основное  Тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов | 1 |
| 43 |  |  | Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник. *Повторение*. Параллелограмм, его свойства и признаки. | 1 |
| 44 |  |  | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. *Повторение.* Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. | 1 |
| 45 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. | 1 |
| 46 |  |  | Длина окружности. *Повторение.* Трапеция, средняя линия трапеции; | 1 |
| 47 |  |  | Решение задач. Повторение. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. | 1 |
| 48 |  |  | Площадь круга и кругового сектора. *Повторение*. Сумма углов выпуклого многоугольника. | 1 |
| 49 |  |  | Решение задач. *Повторение*. Правильные многоугольники | 1 |
| 50 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла | 1 |
| 51 |  |  | Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 |
| 52 |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач. *Повторение*. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. | 1 |
| 53 |  |  | Понятие движения. *Повторение.* Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. | 1 |
| 54 |  |  | Свойства движений. *Повторение.* Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник. | 1 |
| 55 |  |  | Параллельный перенос. Поворот. *Повторение.* Окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. | 1 |
| 56 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. | 1 |
| 57 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Длина окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности | 1 |
| 58 |  |  | Решение задач. *Повторение.* Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника. | 1 |
| 59 |  |  | Контрольная работа №5 по теме «Движения» | 1 |
| 60 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение*. Площадь параллелограмма. | 1 |
| 61 |  |  | Решение задач на повторение. Площадь параллелограмма. | 1 |
| 62 |  |  | Решение задач на повторение. Площадь треугольника. | 1 |
| 63 |  |  | Повторение. Решение задач ОГЭ | 1 |
| 64 |  |  | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 65 |  |  | Анализ контрольная работа | 1 |
| 66 |  |  | Повторение. Решение задач ОГЭ | 1 |
| 67 |  |  | Повторение. Решение задач ОГЭ | 1 |
| 68 |  |  | Повторение. Решение задач ОГЭ | 1 |