**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Николаевская основная общеобразовательная школа»**

**Лямбирского муниципального района РМ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрена и одобрена**  **на заседании кафедры математики**  **и физики**  **Пр. №\_\_от \_\_\_\_\_.2023г.**  **Руководитель кафедры**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Смолькина Л. Б.** | **«Утверждаю»**  **Директор МОУ«Николаевская ООШ»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Алешкина**  **Приказ № 36-Д-г от 31.08.2023г.** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия» в 7 классе**

**Составитель: учитель математики Абросимов В.К.**

***2023-2024уч.г.***

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих документов:

1.   Программы для общеобразовательных учреждений:

Учебное издание “Программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 7-9кл.”/ Сост. Т.А.Бурмистрова

2.   Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ,

**Количество учебных часов:**

В 7 классе геометрия изучается из расчета 2 часа в неделю, в год 68 часов.

В год – 68 часов.

В том числе:контрольных работ – 5

**Результаты освоения предмета:**

**в личностном направлении:**

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

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5)умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6)способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в предметном направлении:**

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3)овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

4) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

5) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

6) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

7) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

8) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютер

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится: знать и понимать** | **Ученик получит возможность научиться: уметь (владеть способами познавательной деятельности)** |
| **Начальные геометрические сведения** | |
| -знать, что через две точки можно провести только одну прямую;  -определять взаимное расположение точки и прямой;  -знать свойства луча;  -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы  -знать свойства смежных и вертикальных углов; | -уметь доказывать равенство фигур;  -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира  -уметь строить и обозначать луч;  -уметь строить и обозначать углы  -уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения  -уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой;  -уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол;  -уметь определять их по чертежу;  -уметь строить перпендикулярные прямые |
| **Треугольники** | |
| -знать определение треугольника  -знать формулировку I признака;  -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты;  -знать теорему второго признака равенства треугольников;  -знать теорему третьего признака равенства треугольников; | -уметь стоить перпендикуляр из данной точки к прямой;  -уметь решать задачи на применение теорем;  -уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение: отрезка и угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; середины отрезка;  -уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач;  -уметь применять полученные знания;  -уметь применять полученные знания в системе |
| **Параллельные прямые** | |
| -знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности;  -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы | -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых;  -уметь применять полученные знания;  -уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | |
| -знать теорему о неравенстве треугольника  -знать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач  -знать признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач | -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых |

**Содержание дисциплины.**

1.**Начальные геометрические сведения (10 час.)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отре­зок, луч, угол.

Понятие равенства геометрических фигур.

Срав­нение отрезков и углов.

Измерение отрезков, длина отрезка.

Из­мерение углов, градусная мера угла.

Смежные и вертикальные углы, их свойства.

Перпендикулярные прямые

2.**Треугольники(17 час.)**

*Треугольник. Признаки равенства треугольников.*

*Перпенди­куляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.*

*Равнобедренный треугольник и его свойства.*

*Задачи на построе­ние с помощью циркуля и линейки.*

3.**Параллельные прямые (13 час.)**

*Признаки параллельности прямых.*

*Аксиома параллельных прямых.*

*Свойства параллельных прямых.*

4.**Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 час.)***Сумма углов треугольника.*

*Соотношение между сторонами и углами треугольника.*

*Неравенство треугольника*

*Прямоуголь­ные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстоя­ние от точки до прямой.*

*Расстояние между параллельными пря­мыми.*

*Построение треугольника по трем элементам.*

5.**Повторение. Решение задач. (10 час.)**

Повторение и систематизация знаний полученных в течение учебного года.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная нагрузка учащегося, ч.** | **Из них** | | |
| **Теоретическое обучение, ч.** | **Контрольная работа, ч.** | **Самостоятельная, практическая работа, решение задач, обобщ.урок., ч.** |
| 1. I1 | **Начальные геометрические сведения** | 10 | 6 | 1 | 3 |
| 1. 22 | **Треугольники** | 17 | 7 | 1 | 9 |
|  | **Параллельные прямые** | 13 | 5 | 1 | 7 |
|  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | 18 | 7 | 1 | 10 |
|  | **Повторение. Решение задач** | 10 |  | 1 | 9 |
|  | **Итого** | 68 | 25 | 5 | 38 |

**Технологии обучения (или их элементы):**

* ИКТ (применение на уроках математики цифровых образовательных ресурсов (интерактивных досок, дисков и др.).
* Игровая технология
* Проектная технология
* Учебно-исследовательская технология
* Проблемно-диалоговая технология
* Обучение в сотрудничестве

**Основные типы учебных занятий:**

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

**Формы обучения:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

**Формы контроля:**текущий и итоговый.

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Название темы урока** | **Кол-во**  **час** | **Дата** | |
| **План.** | **Факт.** |
| **Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч)** | | | | |
| *1* | Точки, прямые, отрезки . Провешивание прямой на местности (*Практическая работа)* | 1 |  |  |
| *2* | Луч и Угол**.** (*Практическая работа)* | 1 |  |  |
| *3* | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.  (*Математический диктант)* | 1 |  |  |
| *4* | Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. | 1 |  |  |
| *5* | Свойства длин отрезков  (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *6* | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. |  |  |  |
| *7* | Смежные и вертикальные углы. | 1 |  |  |
| *8* | Перпендикулярные прямые.  Построение прямых углов на местности.  (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *9* | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» **(презентация) (**тест) | 1 |  |  |
| ***10*** | ***Контрольная работа №1 по теме: « Начальные геометрические сведения»*** | **1** |  |  |
| **Глава II. Треугольники (17 ч)** | | | | |
| *11* | *Анализ контрольной работы*. Треугольник. | 1 |  |  |
| *12* | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |  |
| *13* | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *14* | Перпендикуляр к прямой (п.16) . Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 |  |  |
| *15* | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 |  |  |
| *16* | Решение задач по теме « Медианы, биссектрисы и высоты треугольника» (*Самостоятельная работа)* | **1** |  |  |
| *17* | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |  |
| *18* | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников. | 1 |  |  |
| *19* | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  |  |
| *20* | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *21* | Окружность( п.21). Построение циркулем и линейкой. | 1 |  |  |
| *22* | Примеры задач на построение. | 1 |  |  |
| *23* | Решение задач на построение. | 1 |  |  |
| *24* | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | 1 |  |  |
| *25* | Дополнительные задачи из Главы II.Презентация (тест) | 1 |  |  |
| *26* | **Урок-зачёт** по теме: «Треугольники» | 1 |  |  |
| ***27*** | ***Контрольная работа №2 по теме: « Треугольники»*** | **1** |  |  |
| **Глава IIIПараллельные прямые (13 ч)** | | | | |
| *28* | *Анализ контрольной работы*. Определение параллельных прямых. | 1 |  |  |
| *29* | Признаки параллельности двух прямых. Накрест лежащие углы. | 1 |  |  |
| *30* | Признаки параллельности двух прямых. Односторонние и соответственные углы. | 1 |  |  |
| *31* | Практические способы построения параллельных прямых .  (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *32* | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | 1 |  |  |
| *33* | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |
| *34* | Свойства параллельных прямых  (*Самостоятельная работа).* | 1 |  |  |
| *35* | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| *36* | Решение задач на применение свойств параллельных прямых | 1 |  |  |
| *37* | Решение задач на применение свойств и признаков параллельных прямых. (тест) | 1 |  |  |
| *38* | Параллельные прямые». | 1 |  |  |
| *39* | **Урок-зачёт** по теме: «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| ***40*** | ***Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»*** | **1** |  |  |
| **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)** | | | | |
| *41* | *Анализ контрольной работы.* Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |  |
| *42* | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 |  |  |
| *43* | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. | 1 |  |  |
| *44* | Неравенство треугольника. | 1 |  |  |
| *45* | Решение задач. Подготовка к к/р  ( *Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| ***46*** | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** | **1** |  |  |
| *47* | *Анализ контрольной работы.* Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| *48* | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника | 1 |  |  |
| *49* | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| *50* | Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников(презентация) (тест) | 1 |  |  |
| *51* | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |
| *52* | Построение треугольника по трем элементам. | 1 |  |  |
| *53* | Алгоритм построения треугольника с помощью циркуля и линейки. | 1 |  |  |
| *54* | Построение треугольника по трем элементам. Решение задач. | 1 |  |  |
| *55* | *Урок- практикум*. Построение треугольника.  (*Самостоятельная работа)* | 1 |  |  |
| *56* | **Урок-зачёт** по теме: «Прямоугольные треугольники» | 1 |  |  |
| *57* | Решение задач. Подготовка к к/р | 1 |  |  |
| ***58*** | ***Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольные треугольники».*** | **1** |  |  |
| **Итоговое повторение курса геометрии 7 класса (10 ч)** | | | | |
| *59* | *Анализ контрольной работы* Повторение по теме: «Начальные геометрические сведения» | 1 |  |  |
| *60* | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения**».**( презентация) | 1 |  |  |
| *61* | Повторение по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников» | 1 |  |  |
| *62* | Решение задач по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников» | 1 |  |  |
| *63* | Повторение по теме: «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| *64* | **Контрольная работа ( В рамках промежуточной аттестации)** | 1 |  |  |
| *65* | *Анализ контрольной работы*. Решение задач по теме: «Параллельные прямые»( презентация) | 1 |  |  |
| *66* | Повторение по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |
| *67* | Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |
| *68* | Заключительный урок | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | **68** |  |  |