**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Департамент образования и науки Тюменской области

Департамент по образованию Администрации города Тобольска

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №18»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла  Атепаева Т.Е.  Протокол №1 от 28.08.2023 | **Согласовано**  Заместитель директора  по УВР  Павлова С.И.  «31» августа 2023 г | **Утверждено**  приказом МАОУ СОШ №18  от 31.08.2023 №151-О  Соколова С.В |

**Рабочая программа учебного предмета**

**(с** календарно-тематическим планированием) **по**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ математике (геометрия) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование учебного предмета \ курса)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 11 б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ступень образования \ класс)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2023-2024 уч. год\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(срок реализации программы)

Программу составила: Атепаева Т.Е.

(Ф.И.О. учителя, предмет,

составившего рабочую учебную программу)

г. Тобольск

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами,** формируемыми при изучении данного курса, являются:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  
готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;  
навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  
готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;  
осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

**Метапредметные результаты** изучения геометрии проявляются:

в умении самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;  
в умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
в умении соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;  
в умении оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;  
в готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  
в умении использовать средства ИКТ ;  
в умении ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**Предметными результатами**освоения данного курса являются:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

9) для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

10) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.

1. **Содержание учебного предмета, курса**

1. Векторы в пространстве (6 часов). Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные вектора.

2. Метод координат в пространстве. Движение (15 часов). Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движение. Преобразование подобия.

3. Цилиндр, конус, шар (16 часов). Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

4. Объемы тел (17 часов). Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

5. Обобщающее повторение (14 часов).

**3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Тема раздела, урока | Количество часов |
| ***1-4*** | ***Повторение курса 10 класса*** | ***3*** |
| 1 | Инструктаж по ТБ. Пирамида | 1 |
| 2 | Повторение. Призма | 1 |
| 3 | Входной контроль | 1 |
| ***4-9*** | ***Векторы в пространстве*** | ***6*** |
| 4 | Работа над ошибками. Понятие вектора. Равенство векторов | 3 |
| 5 | Сложение и вычитание векторов | 1 |
| 6 | Умножение вектора на число | 1 |
| 7 | Компланарные вектора | 1 |
| 8 | Правило параллелепипеда | 1 |
| 9 | Мозговой штурм «Разложение вектора по трем некомпланарным векторам» | 1 |
| ***10-24*** | ***Метод координат в пространстве. Движение.*** | ***15*** |
| 10 | Прямоугольная система координат в пространстве | 1 |
| 11 | Координаты вектора | 1 |
| 12 | Связь между координатами вектора и координатами точек | 1 |
| 13 | Решение задач по теме «Связь между координатами вектора и координатами точек» | 1 |
| 14 | Игра - викторина «Простейшие задачи в координатах» | 1 |
| 15 | Решение задач в координатах | 1 |
| 16 | Угол между векторами | 1 |
| 17 | Скалярное произведение векторов | 1 |
| 18 | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | 1 |
| 19 | Уравнение плоскости | 1 |
| 20 | Экскурсия по городу «Центральная, зеркальная и осевая симметрия» | 1 |
| 21 | Параллельный перенос | 1 |
| 22 | Решение задач по теме «Движение» | 1 |
| 23 | Решение задач по теме «Метод координат в пространстве» | 1 |
| 24 | Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве» | 1 |
| ***25-39*** | ***Цилиндр. Шар. Конус.*** | ***16*** |
| 25 | Работа над ошибками. Понятие цилиндра. | 1 |
| 26 | Площадь поверхности цилиндра. | 1 |
| 27 | Решение задач по теме «Цилиндр» | 1 |
| 28 | Понятие конуса | 1 |
| 29 | Площадь поверхности конуса | 1 |
| 30 | Усеченный конус | 1 |
| 31 | Решение задач по теме «Конус» | 1 |
| 32 | Сфера и шар | 2 |
| 33 | Уравнение сферы | 1 |
| 34 | Взаимное расположение сферы и плоскости | 1 |
| 35 | Касательная плоскость к сфере | 1 |
| 36 | Решение задач по теме «Сфера и шар» | 1 |
| 37 | Площадь сферы | 1 |
| 38 | Экскурсия по городу. Зачет по теме: «Цилиндр. Шар. Конус» | 1 |
| 39 | Контрольная работа №2 по теме «Цилиндр. Шар.Конус» | 1 |
| ***40-57*** | ***Объемы тел.*** | ***17*** |
| 40 | Работа над ошибками. Понятие объема. | 1 |
| 41 | Объём прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 42 | Решение задач по теме : « Объём прямоугольного параллелепипеда» | 1 |
| 43 | Объём прямой призмы | 1 |
| 44 | Объём цилиндра | 1 |
| 45 | Решение задач по теме «Объём призмы и цилиндра» | 1 |
| 46 | Вычисление объёмов тел с помощью интеграла | 1 |
| 47 | Объем наклонной призмы | 1 |
| 48 | Объем пирамиды | 1 |
| 49 | Решение задач на нахождение объёма шара | 1 |
| 50 | Объём конуса | 2 |
| 51 | Объём шара | 1 |
| 52 | Решение задач на нахождение объема шара | 1 |
| 53 | Объём шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора | 1 |
| 54 | Площадь сферы | 2 |
| 55 | Решение задач по теме «Площадь сектора» | 2 |
| 56 | Зачет «Объём тел» | 2 |
| 57 | Контрольная работа №3 по теме «Объём тел» | 1 |
| ***58-68*** | ***Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии*** | ***11*** |
| 58 | Многогранники: параллелепипед, призма | 1 |
| 59 | Многогранники: пирамиды | 1 |
| 60 | Цилиндр, конус и площади их поверхностей | 1 |
| 61 | Сфера, шар и площадь их поверхностей | 1 |
| 62 | Векторы в пространстве | 1 |
| 63 | Решение планиметрических задач | 1 |
| ***64-65*** | ***Итоговая контрольная работа*** | ***2*** |
| 66-68 | Решение текстовых задач | 3 |