|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Геометрия |
| Класс | 11 |
| Количество часов | 34 (2 ч в неделю) |
| Составители | - программы основного общего образования по математике, в соответствии с учебным планом, целями и задачами образовательной программы среднего образования МБОУ «Школа – интернат с. Кепервеем»;  - федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике. При составлении данной рабочей программы использована авторская программа Т.А. Бурмистровой (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2019 г., программа, рекомендованная Министерством образования и науки).  Данная программа соответствует учебно-методическому комплекту Учебник: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С. Киселёва, Э.Г. Поздняк; Геометрия. 10-11кл. М.: Просвещение, 2019;Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 10 класс» – М.: Просвещение, 2018 г |
| Цель курса | формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;  развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;  овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки;  воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей. |
| Задачи | расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;  совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;  формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе. |
| Структура курса | Повторение (5 ч)  Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники.  Векторы в пространстве (6 ч)  Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам.  Метод координат в пространстве(13 ч)  Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.  Цилиндр, конус, шар (15 ч)  Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная и плоскость к сфере. Площадь сферы.  Объёмы тел (16 ч)  Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.Объём прямой призмы. Объём цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы. Объём пирамиды. Объём конуса. Объём шара и его частей. Площадь сферы.  Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации (13 ч)  Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей. Векторы в пространстве. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Цилиндр, конус, шар. Площади их поверхностей. Объёмы тел. |