

Аннотация к рабочей программе по геометрии для обучающихся 11-12 классов (II вид, II вариант)

Рабочая программа по предмету «Геометрия» (II вид II вариант) для обучающихся 11-12 классов, разработана на основе программы общеобразовательных учреждений «Геометрия» 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2016.

В соответствии с учебным планом ГКОУ школы-интерната г.Тихорецка, изучение химии складывается следующим образом:

11 класс – 3 часа

12 класс – 2 часа

Цель программы:

Целью изучения курса геометрии в 11-12 классах является повысить у учащихся общекультурный уровень человека и завершить формирование относительно целостной системы геометрических знаний как основы любой профессиональной деятельности, не связанной непосредственно с математикой. Геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Геометрия является одним из опорных предметов старшей школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Общая характеристика учебного предмета:

Программа включает в себя все разделы геометрии и имеет завершённый характер. Начинается и заканчивается год темой «Повторение». Это позволяет глухим обучающимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, позволяет накопить достаточный словарный запас математических терминов для усвоения предмета.

Материал курса геометрии ведётся с учетом коррекционной направленности преподавания предмета и элементами адаптации данного материала.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ
(КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ Г. ТИХОРЕЦКА**

Утверждено
решением _____ педсовета
протокол №1
от 31.08.2022 года
председатель педсовета
_____ С.В.Тесленко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету «Геометрия»

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) 11, 12 (II вид, II вариант)

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 11кл - 68 ч, 12 кл - 68 ч

Учитель Денeko Анна Павловна

Программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений «Геометрия» 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2016.

(указать примерную или авторскую программу (программы), издательство, год издания при наличии)

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Геометрия»

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Геометрия» характеризуются:

1. **Патриотическое воспитание:** проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2. **Гражданское воспитание:** готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

3. **Духовно-нравственное воспитание:** готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного; ориентацией на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовностью оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активным неприятием асоциальных поступков; свободой и ответственностью личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

4. **Трудовое воспитание:** установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

5. **Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

6. **Ценности научного познания:** ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

7. **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

8. **Экологическое воспитание:** ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Метапредметные результаты:

1. 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 её 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 при направляющей помощи педагога выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

6. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть демонстрируемые педагогом различные стратегии решения задач.

7. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом.

8. Умение понимать поставленную цель, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

9. Умение при направляющей помощи педагога планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты освоения программы учебного предмета «Геометрия»:

11 класс

Параллельность прямых и плоскостей

Уметь формулировать определение параллельных прямых в пространстве, формулировать и доказывать теоремы о параллельных прямых; объяснять, какие возможны случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве, и приводить иллюстрирующие примеры из окружающей обстановки; формулировать определение параллельных прямой и плоскости,

формулировать и доказывать утверждения о параллельности прямой и плоскости (свойства и признаков); решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с взаимным расположением прямых и плоскостей.

Перпендикулярность прямых и плоскостей

Формулировать определение перпендикулярных прямых в пространстве; формулировать определение прямой, перпендикулярной к плоскости, и приводить иллюстрирующие примеры из окружающей обстановки; формулировать и доказывать теоремы (прямую и обратную) о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости, теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости, и теорему о существовании и единственности прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной плоскости; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости.

Многогранники

Знать, какой многогранник называется пирамидой и как называются её элементы, что называется площадью полной (боковой) поверхности пирамиды; какая пирамида называется правильной; уметь применять теорему о площади боковой поверхности правильной пирамиды; какой многогранник называется усеченной пирамидой и уметь применять теорему при решении задач; уметь решать задачи на построение сечений многоугольников на чертеже

12 класс

Векторы в пространстве

Знать определение вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов, приводить примеры физических векторных величин; знать, как вводятся действия сложения векторов, вычитания векторов и умножения вектора на число, какими свойствами они обладают, что такое правило треугольника, правило параллелограмма и правило многоугольника сложения векторов; решать задачи, связанные с действиями над векторами

Метод координат в пространстве. Движения

Знать, как вводится прямоугольная система координат в пространстве, как определяются координаты точки и как они называются, как определяются координаты вектора; формулировать и доказывать утверждения: о координатах суммы и разности двух векторов, о координатах произведения вектора на число, о связи между координатами вектора и координатами его конца и начала; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; выводить уравнение сферы данного радиуса с центром в данной точке; знать, что такое центральная симметрия, осевая симметрия, зеркальная симметрия и параллельный перенос, обосновывать утверждения о том, что эти отображения пространства на себя являются движениями; знать, что такое центральное подобие (гомотетия) и преобразование подобия, как с помощью преобразования подобия вводится понятие подобных фигур в пространстве; применять движения и преобразования подобия при решении геометрических задач.

Цилиндр, конус, шар

Знать, что такое цилиндрическая поверхность, её образующие и ось, какое тело называется цилиндром и, как называются его элементы, как получить цилиндр путём вращения прямоугольника; изображать цилиндр и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью, перпендикулярной к

оси; знать, что принимается за площадь боковой поверхности цилиндра, и выводить формулы для вычисления боковой и полной поверхностей цилиндра; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с цилиндром; знать, что такое коническая поверхность, её образующие, вершина и ось, какое тело называется конусом и, как называются его элементы, как получить конус путём вращения прямоугольного треугольника, изображать конус и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью, перпендикулярной к оси; объяснять, что принимается за площадь боковой поверхности конуса, и выводить формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей конуса; знать, какое тело называется усечённым конусом и как его получить путём вращения прямоугольной трапеции, выводить формулу для вычисления площади боковой поверхности усечённого конуса; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с конусом и усечённым конусом; знать определения сферы и шара, их центра, радиуса, диаметра; исследовать взаимное расположение сферы и плоскости, формулировать определение касательной плоскости к сфере, формулировать и доказывать теоремы о свойстве и признаке касательной плоскости; знать, что принимается за площадь сферы и как она выражается через радиус сферы; уметь исследовать взаимное расположение сферы и прямой; знать, какая сфера называется вписанной в цилиндрическую (коническую) поверхность и какие кривые получаются в сечениях цилиндрической и конической поверхностей различными плоскостями; решать задачи, в которых фигурируют комбинации многогранников и тел вращения.

Объем тел

Знать, как измеряются объёмы тел, основные свойства объёмов и выводить с их помощью формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; знать теоремы об объёме прямой призмы и объёме цилиндра; решать задачи, связанные с вычислением объёмов этих тел.

Некоторые сведения из планиметрии

Уметь находить угол между касательной и хордой; уметь решать задачи с использованием вписанных и описанных четырехугольников; уметь применять теоремы о медиане, о биссектрисе треугольника; знать и уметь применять формулы площади треугольника; знать и уметь применять формулу Герона при решении задач.

2. Содержание учебного предмета, курса

11 класс

Введение (3ч)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (20ч)

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Задачи на построение сечений.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (22ч)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

Многогранники (16ч)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники. Симметрия в пространстве.

Повторение (7ч)

12 класс

Векторы в пространстве (6ч)

Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.

Метод координат в пространстве. Движения (11ч)

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Уравнение сферы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

Цилиндр, конус, шар (17ч)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Объем тел (20ч)

Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы. Объем цилиндра. Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла. Объем наклонной призмы. Объем пирамиды. Объем конуса. Объем шара.

Некоторые сведения из планиметрии (7ч)

Углы и отрезки связанные с окружностью. Вписанный четырехугольник. Описанный четырехугольник. Теорема о медиане. Теорема о биссектрисе треугольника. Формулы площади треугольника. Формула Герона.

Повторение (7ч)

3. Тематическое планирование

Таблица тематического распределения часов:

№ п/ п	Разделы, темы	Количество часов по классам		Основные направления воспитательн ой деятельности
		11 класс	12 класс	

1	Введение	3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2	Параллельность прямых и плоскостей	20		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	22		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
4	Многогранники	16		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
5	Векторы в пространстве		6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6	Метод координат в пространстве. Движения		11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
7	Цилиндр, конус, шар		17	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
8	Объем тел		20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
9	Некоторые сведения из планиметрии		7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
10	Повторение	7	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Итого:	68	68	