Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования
Муниципального образовательного учреждения
«Тоншаевская вечерняя (сменная) школа»,
утвержденной приказом МОУ Тоншаевская В(с)Ш
от 28.08.2020 № 88-од

Рабочая программа
учебного предмета
«Геометрия»
для 10 - 11 классов

Пояснительная записка

ЗАДАЧЕЙ преподавания школьного курса геометрии является развитие логического мышления обучающихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно – теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понимания симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание обучающихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Геометрическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех его ступенях. Изучение курса геометрии на базовом уровне ставит своей **ЦЕЛЬЮ** повысить общекультурный уровень человека и завершить формирование относительно целостной системы геометрических знаний как основы любой профессиональной деятельности, не связанной с непосредственно с математикой.

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

Рабочая программа по геометрии для 10-11 класса разработана на основе следующих документов:

- ✓ ФГОС среднего общего образования;
- ✓ Основная образовательная программа среднего общего образования МОУ Тоншаевская В(с)Ш;
- ✓ Примерной рабочей программы среднего общего образования по геометрии для 10-11 классов (базовый уровень). Т.А. Бурмистрова. – Москва.: Просвещение, 2020 г.
- ✓ Рабочей программы воспитания Муниципального общеобразовательного учреждения «Тоншаевская вечерняя (сменная) школа» на 2021-2022 учебный год.

УМК

Основной учебник:

Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций.: базовый и углублённый профильный уровни/ Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.:Просвещение, 2020г.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МОУ Тоншаевская В(с)Ш на изучение учебного предмета «Геометрия» отводится: 1,5 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения для базового уровня (10 класс – 51 час; 11 класс – 51 час.).

Срок реализации программы – 2 года.

Планируемые результаты освоения курса геометрии

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

Личностные результаты:
- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, 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.

Метапредметные результаты:
- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:
-включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 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;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание курса геометрии (базовый уровень)

Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольника, фактов, связанных с четырёхугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат. Наглядная стереометрия: фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма).

Геометрия

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости. Расстояния между фигурами в пространстве. Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трёх перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой.

Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Площадь правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара. Понятие об объёме. Объём пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объём шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.

Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот. Свойства движений. Применение движений при решении задач.

Векторы и координаты в пространстве.

Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трём некомпланарным векторам. Применение векторов при решении задач. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объёмов.

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

Тематическое планирование курса геометрии в 10-11 классах

№	Содержание	Содержание воспитания	Количество часов
10 класс			
1	Повторение	**Интеллектуальное:** умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. **Трудовое:** воспитывать умения и потребности трудиться, формировать правильную организацию трудовой деятельности при подготовке к ГВЭ. **Здоровьесберегающее:** формирование умений правильно распределять силы и время для спокойного выполнения задания.	3
2	Введение	**Интеллектуальное:** воспитывать познавательную активность и творческую инициативу. **Трудовое:** воспитывать трудолюбие, усидчивость, упорство в преследовании намеченной цели, умение не останавливаться перед трудностями и не впадать в уныние при неудачах. **Эстетическое:** воспитывать способность видеть в чертежах красоту, логичность, связь с окружающим миром.	3
3	Параллельность прямой и плоскости	**Интеллектуальное:** формирование логического и аналитического мышления, пространственного воображения. **Социально – коммуникативное:** воспитывать ответственность, внимательность, честность, самостоятельность, уважение к мнению других людей. **Трудовое:** формировать трудолюбие (высокую и осмысленную работоспособность).	15

4	Перпендикулярность прямых и плоскостей	**Интеллектуальное:** развитие пространственного мышления, воспитание математической культуры. **Нравственное:** воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.	15
5	Многогранники	**Интеллектуальное:** воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление. **Трудовое:** воспитывать умения и потребности трудиться, формировать правильную организацию трудовой деятельности на уроках. **Эстетическое:** воспитывать способность видеть в чертежах красоту, логичность, связь с окружающим миром.	11
6	Заключительное повторение курса	**Интеллектуальное:** развивать умение анализировать, сравнивать, конкретизировать и представлять образно величины и факты. **Социально – коммуникативное:** воспитывать культуру взаимоотношений при работе в группах, умение высказывать и отстаивать свою точку зрения, умение выслушивать других.	4
11 класс			
7	Повторение изученного в 10 классе	**Интеллектуальное:** умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. **Трудовое:** воспитывать умения и потребности трудиться, формировать правильную организацию трудовой деятельности при подготовке к ГВЭ. **Здоровьесберегающее:** формирование умений правильно распределять силы и время для спокойного выполнения задания.	3
8	Цилиндр, конус и шар	**Интеллектуальное:** развитие математического мышления, воспитание математической культуры. **Здоровьесберегающее:** формирование умений правильно распределять силы и время для спокойного выполнения задания. **Нравственное:** воспитание отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.	13

		Эстетическое: воспитывать способность видеть в чертежах красоту, логичность, связь с окружающим миром.	
9	Объём тел	**Интеллектуальное:** умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи **Социально – коммуникативное:** воспитывать культуру взаимоотношений при работе в группах, умение высказывать и отстаивать свою точку зрения, умение выслушивать других. **Нравственное:** воспитывать отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; формировать понимание значимости математики для научно-технического прогресса; воспитывать графическую культуру школьников.	15
10	Векторы в пространстве	**Интеллектуальное:** развитие пространственного мышления, воспитание математической культуры. **Здоровьесберегающее:** формирование положительной мотивации к обучению; создание позитивного эмоционального отношения к уроку и учебному предмету.	6
11	Метод координат в пространстве. Движения.	**Интеллектуальное:** воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление. **Трудовое:** воспитывать умения и потребности трудиться, формировать правильную организацию трудовой деятельности на уроках.	10
12	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	**Интеллектуальное:** умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. **Трудовое:** воспитывать умения и потребности трудиться, формировать правильную организацию трудовой деятельности при подготовке к ГВЭ. **Здоровьесберегающее:** формирование умений правильно распределять силы и время для спокойного выполнения задания.	4