

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Пустомержская средняя общеобразовательная школа»

Приложение к основной образовательной программе

основного общего образования

Приказ № 59/1 от 31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Геометрия»  
(базовый уровень)  
10-11 класс

## **I. Планируемые результаты освоения ООП (личностные, метапредметные и предметные) на уровне среднего общего образования**

### **1. Личностные результаты:**

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **2. Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы **представлены** тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

### **3. Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **4. Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **5. Предметные результаты. Базовый уровень**

В соответствии с ФГОС СОО, предметные результаты освоения ООП на базовом уровне представлены двумя группами: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень». Как и в основном общем образовании, группа результатов «**Выпускник научится**» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «**Выпускник получит возможность научиться**» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

**Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность.**

**Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:**

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

***Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся***

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

## 10 КЛАСС

### 1. Введение (5ч)

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии.

Прямые и плоскости в пространстве. Некоторые следствия из теорем.

### 2. Параллельность прямых и плоскостей.(19ч.)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Параллельные прямые в пространстве.

Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых, в пространстве. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между двумя прямыми. Признаки и свойства. Угол между прямыми в пространстве.

Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр.

Параллелепипед. Задачи на построение сечений.

### 3. Перпендикулярность прямых и плоскостей. (20ч.)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к

плоскости. Признаки и свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Расстояние от

точки до плоскости (от прямой до плоскости, между параллельными плоскостями, между скрещивающимися прямыми). Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Параллельное проектирование. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Признак перпендикулярности плоскостей.

### 4. Многогранники. (12ч.)

Выпуклые многогранники. Вершины, ребра, грани. Развертка. Призма, ее основания, боковые

ребра, высота, боковая поверхность. Боковая поверхность. Теорема Эйлера. Параллельное

проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение

пространственных фигур. Прямая, наклонная, правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Прямая, наклонная, правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание,

боковые ребра, высота. Боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида.

Усеченная пирамида Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).

Примеры симметрии в окружающем мире.

### 5. Векторы в пространстве (6 ч)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

### 6. Повторение. (6ч.)

Прямые и плоскости в пространстве. Некоторые следствия из теорем. Признаки и свойства параллельных плоскостей. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Пересекающиеся и

скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных

плоскостей. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и

плоскостей. Многогранники. Тетраэдр. Параллелепипед. Вычисление угла между хордой и касательной

Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Вычисление углов с вершиной внутри и вне круга. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников.

## 11 класс

1. **Метод координат в пространстве. Движения (15 ч)**  
Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Уравнение плоскости. Движения. Преобразование подобия.
2. **Цилиндр, конус, шар (17 ч)**  
Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.
3. **Объёмы тел (22 ч)**  
Объём прямоугольного параллелепипеда. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объём шара и площадь сферы. Объёмы шарового слоя, шарового сектора.
4. **Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии (14 часов)**

## **I. Тематическое планирование**

### **10 класс**

№	Содержание материала	Кол-во часов	Формы контроля и количество учебных часов	
1	Введение. Аксиомы стереометрии	5		
2	Параллельность прямых и плоскостей		КР	2
			Зачет	1
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20	КР	1
			Зачет	1
4	Многогранники	12	КР	1
			Зачет	1
5	Векторы в пространстве	6	КР	1
6	Повторение		ВРН	1

### **11 класс**

№	Содержание материала	Кол-во часов	Формы контроля и количество учебных часов	
1	Метод координат в пространстве	15	КР	1
2	Цилиндр, конус, шар	17	КР	1
			Зачет	1
3	Объёмы тел	22	КР	2
			Зачет	1
4	Обобщающее повторение	14		