

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа № 7  
г.Омутнинска Кировской области  
(МКОУ ООШ №7 г.Омутнинска)

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ от « 29 » августа 2024 года № 253

Директор\_\_\_\_\_Н.А.Воробьева

**АДАптированная рабочая программа**  
**курса «Наглядная геометрия»**  
**в 5 -8 классах**  
**на 2024-2025 учебный год**

Составители:  
Поздеева Ольга Игоревна,  
учитель математики и физики,  
1 квалификационная категория  
Пукеева Ирина Игоревна,  
учитель математики,  
1 квалификационная категория

**Омутнинск**  
**2024 год**

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по курсу «Введение в физику» в 6-м классе составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

При составлении программы были учтены нормативные документы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 (с изменениями) «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования»;
- Федеральный перечень рекомендованных учебников на 2024-2025.

Настоящая рабочая программа ориентирована **на учащихся 5- 8-ых классов** .

Тематическое планирование предмета рассчитано на:

5 класс- 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часов в год;

6 класс- 0,5 учебного часа в неделю, что составляет 17 учебных часов в год;

7 класс- 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часов в год;

8 класс- - 0,5 учебного часа в неделю, что составляет 17 учебных часов в год.

### **Цель курса:**

Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

- \* развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- \* формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- \* подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.
- \* осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- \* формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- \* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **Задачи курса:**

- \* Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

- \* Развивать логическое мышления учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.
- \* На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.
- \* Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.
- \* Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- \* Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования.

При изучении этого курса ученики используют наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

# **I. Планируемые результаты освоения указанного учебного предмета, курса.**

| Класс   | Личностные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Метапредметные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Предметные результаты<br>(для программ учительских, а не ПДО)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 класс | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>— готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,</li> <li>— с учетом устойчивых познавательных интересов;</li> <li>— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;</li> <li>— готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</li> <li>— умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> <li>— критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</li> </ul> | <p>умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем; умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;</p> <p>умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</p> <p>умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи.</p> | <p><b>ЗНАТЬ:</b> простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);</p> <p>решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии</p> |
| 6 класс | <p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,</p> <p>с учетом устойчивых познавательных интересов;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем; умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>ЗНАТЬ:</b> простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);</p> <p>решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7 класс | <p>ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> | <p>Учащиеся должны знать: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.</p> <p>Уметь строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объёмы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);</p> <p>решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора,</p> | <p>овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;</p> <p>умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;</p> <p>овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;</p> <p>усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на</p> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач; умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8 класс | <p>ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;</p> <p>умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <p>простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.</p> <p>Уметь строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объёмы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);</p> <p>решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии</p> | <p>овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;</p> <p>умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;</p> <p>овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;</p> <p>усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;</p> |

|                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                          | умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;<br>умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера. |
| <i>Формы проведения занятий (виды деятельности)</i> | Наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент. Творческие и практические занятия, беседа, игра, диалог, рассказ, краткие объяснения, учебно-практические и творческие задания. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## II. Содержание курса.

| №п\п           | Название раздела                 | Количество часов | Элементы содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5 класс</b> |                                  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.             | Простейшие геометрические фигуры | 7 ч              | <p><b>Первые шаги в геометрии.</b> История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии.</p> <p><b>Пространство и размерность</b> Одномерное пространство(точки, отрезки, лучи), двумерное пространство (треугольник, квадрат, окружность), трехмерное пространство (прямоугольный параллелепипед, куб). Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трехмерного пространства на плоскости. Четырехугольник, диагонали четырехугольника. Куб и пирамида, их изображения на плоскости</p> <p><b>Простейшие геометрические фигуры.</b> Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира. Вертикальные и смежные углы. Диагональ квадрата. Биссектриса угла</p> <p><b>Конструирование из «Т».</b> Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т</p> |
| 2.             | Куб и его свойства               | 4 ч              | <p><b>Куб и его свойства.</b> Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развертка куба.</p> <p><b>Задачи на разрезание и складывание фигур.</b> Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                |                                        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                        |      | многоугольников на равные части. Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.             | Треугольник. Правильные многогранники. | 6 ч  | <b>Треугольник</b> . Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развертка пирамиды. Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки<br><b>Правильные многогранники</b> . Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Формула Эйлера. Развертки правильных многогранников<br><b>Геометрические головоломки</b> . Игра «Танграм». Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур                                          |
| 4.             | Измерения в геометрии.                 | 8 ч  | <b>Измерение длины</b> . Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины — метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения<br><b>Измерение площади и объема</b> . Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком. Приближенное нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объема<br><b>Вычисление длины, площади и объема</b> . Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объема тела с помощью единичных кубиков. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда<br><b>Окружность</b> . Окружность и круг: центр, радиус, диаметр. Правильный многоугольник, вписанный в окружность |
| 5.             | Занимательная геометрия.               | 9 ч  | <b>Геометрический тренинг</b> . Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях<br><b>Топологические опыты</b> . Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком<br><b>Задачи со спичками</b> . Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек<br><b>Зашифрованная переписка</b> . Поворот. Шифровка с помощью 64-клеточного квадрата<br><b>Задачи, головоломки, игры</b> . Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекции многогранников.                                           |
| <b>6 класс</b> |                                        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.             | Введение.                              | 3 ч. | <b>Зашифрованная переписка</b> . Поворот. Шифровка с помощью 64 клеточного квадрата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                                      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                      |      | <p><b>Задачи, головоломки, игры</b> Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников</p> <p><b>Фигурки из кубиков и их частей.</b> Метод трёх проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2. | Параллельность и перпендикулярность. | 4 ч. | <p><b>Параллельность и перпендикулярность.</b> Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве. Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника.</p> <p>Построение прямой, параллельной и перпендикулярной данной, с помощью циркуля и линейки. Параллельные, перпендикулярные и скрещивающиеся рёбра куба. Скрещивающиеся прямые.</p> <p><b>Параллелограммы.</b> Параллелограмм, ромб, прямоугольник. Некоторые свойства параллелограммов. Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа. Золотое сечение</p> |
| 3. | Координатная плоскость.              | 3 ч. | <p><b>Координаты, координаты, координаты...</b> Определение местонахождения объектов на географической карте. Игра «Морской бой», определение положения корабля. Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Полярные координаты: угол и расстояние. Декартова система координат в пространстве.</p> <p><b>Оригами.</b> Складывание фигур из бумаги по схеме.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. | Замечательные кривые.                | 2 ч. | <p><b>Замечательные кривые.</b> Конические сечения конуса: эллипс, окружность, гипербола, парабола. Спираль Архимеда. Синусоида. Кардиоида. Циклоида. Гипоциклоида.</p> <p><b>Кривые Дракона.</b> Правила получения кривых Дракона</p> <p><b>Лабиринты.</b> Истории лабиринтов. Способы решений задач с лабиринтами: метод проб и ошибок, метод зачёркивания тупиков, правило одной руки.</p> <p><b>Геометрия клетчатой бумаги.</b> Построения с помощью линейки перпендикуляра к отрезку. Построение окружности на клетчатой бумаге. Построение прямоугольного треугольника и квадрата по заданной площади.</p>                                                                 |
| 5. | Симметрия.                           | 2ч.  | <p><b>Зеркальное отражение.</b> Получение изображений при зеркальном отражении от одного и нескольких зеркал.</p> <p><b>Симметрия.</b> Осевая симметрия. Зеркальная симметрия как частный случай осевой. Центральная симметрия. Использование кальки для получения центрально симметричных фигур.</p> <p><b>Бордюры.</b> Бордюры — линейные орнаменты. Получение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-----------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                     |      | <p>симметричных фигур: трафареты, орнаменты, бордюры. Применение параллельного переноса, зеркальной симметрии (с вертикальной и горизонтальной осями), поворота и центральной симметрии.</p> <p><b>Орнаменты.</b> Плоские орнаменты — паркетные. Выделение ячейки орнамента. Построение орнаментов и паркетов.</p> <p><b>Симметрия помогает решать задачи.</b> Построение фигур при осевой симметрии. Расстояние от точки до прямой. Свойство касательной к окружности..</p> |
| 6.             | Занимательная геометрия.                            | 3ч.  | <p><b>Одно важное свойство окружности.</b> Вписанный прямоугольный треугольник. Вписанный и центральный угол.</p> <p><b>Задачи, головоломки, игры</b></p> <p><b>Зачетный урок.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>7 класс</b> |                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.             | Геометрия как наука. Первые понятия                 | 4    | <p>Геометрическое тело. Поверхность. Линия. Точка. От точки к телу. Как изучать геометрию?</p> <p><i>Практическая работа</i> «Разрезание листа Мебиуса».</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> «Равенство фигур».</p> <p><i>Проект</i> «Учимся изображать фигуры и тела с помощью простейших компьютерных инструментов»</p>                                                                                                                                                   |
| 2.             | Основные свойства плоскости                         | 8    | <p>Геометрия прямой линии. Основные свойства прямой на плоскости. Плоские углы. Плоские кривые, многоугольники, окружность.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.             | Треугольник и окружность. Начальные сведения.       | 9    | <p>Равнобедренный треугольник. Признаки равенства треугольника. Неравенства в треугольнике. Касание окружности с прямой и окружностью.</p> <p><i>Проект</i> «Замечательные факты из геометрии треугольника»</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.             | Виды геометрических задач и методы их решения       | 13   | <p>Геометрические места точек.</p> <p>Задачи на построение.</p> <p>Кратчайшие пути на плоскости.</p> <p>О решении геометрических задач.</p> <p>Доказательства в геометрии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>8 класс</b> |                                                     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.             | Параллельные прямые и углы                          | 3 ч. | <p>Параллельные прямые на плоскости. Измерение углов, связанных с окружностью. Задачи на построение и геометрические места точек. Метод вспомогательной окружности. Задачи на вычисление и доказательство.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.             | Подобие                                             | 3 ч. | <p>Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Теорема Фалеса и следствия из нее. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.             | Метрические соотношения в треугольнике и окружности | 6 ч. | <p>Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции. Теоремы косинусов и синусов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |      | Соотношения между отрезками, возникающими при пересечении прямых с окружностью.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. | Задачи и теоремы геометрии | 5 ч. | <p>Замечательные точки треугольника. Некоторые теоремы и задачи геометрии. Метод подобия. Построение отрезка по формуле. Метод подобия в задачах на построение. Одно важное геометрическое место точек. Вписанные и описанные четырехугольники. Вычислительные методы в геометрии, или об одной задаче Архимеда. Задачи для повторения.</p> <p><i>Проекты «Замечательные точки в треугольнике», «Критерии вписанного и описанного четырехугольника» и «Свойства вписанных и описанных четырехугольников»</i></p> |

### III. Календарно-тематическое планирование.

5 класс

| №                                               | Тема урока                                                                                                              | Основные направления воспитательной работы |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Простейшие геометрические фигуры 7 часов</b> |                                                                                                                         |                                            |
| 1                                               | История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии.                                         | Общеинтеллектуальное                       |
| 2                                               | Плоские и пространственные фигуры                                                                                       | Общеинтеллектуальное                       |
| 3                                               | Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол.                                                              | Общеинтеллектуальное                       |
| 4                                               | Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира.                                 | Общеинтеллектуальное                       |
| 5                                               | Вертикальные и смежные углы.                                                                                            | Общеинтеллектуальное                       |
| 6                                               | Диагональ квадрата. Биссектриса угла                                                                                    | Общеинтеллектуальное                       |
| 7                                               | Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т                            | Общеинтеллектуальное                       |
| <b>Куб и его свойства 4 часа</b>                |                                                                                                                         |                                            |
| 8                                               | Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника.                                                                     | Общеинтеллектуальное                       |
| 9                                               | Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развертка куба.                                         | Общеинтеллектуальное                       |
| 10                                              | Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание многоугольников на равные части. | Общеинтеллектуальное                       |
| 11                                              | Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников                                                                       | Общеинтеллектуальное                       |

| <b>Треугольник. Правильные многогранники. 6 часов</b> |                                                                                                                                                                      |                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 12                                                    | Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). | Общеинтеллектуальное |
| 13                                                    | Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развертка пирамиды.                                                                                            | Общеинтеллектуальное |
| 14                                                    | Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки                   | Общеинтеллектуальное |
| 15                                                    | Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр.                                                                                                                         | Общеинтеллектуальное |
| 16                                                    | Формула Эйлера. Развертки правильных многогранников. Игра «Танграм».                                                                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 17                                                    | Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур                                                                                                    | Общеинтеллектуальное |
| <b>Измерения в геометрии. 8 часов</b>                 |                                                                                                                                                                      |                      |
| 18                                                    | Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины — метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения                                  | Общеинтеллектуальное |
| 19                                                    | Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком.                                                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 20                                                    | Приближенное нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объема                                                                                         | Общеинтеллектуальное |
| 21                                                    | Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объема тела с помощью единичных кубиков.                                                                                | Общеинтеллектуальное |
| 22                                                    | Равносоставленные и равновеликие фигуры.                                                                                                                             | Общеинтеллектуальное |
| 23                                                    | Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда                                                                                                         | Общеинтеллектуальное |
| 24                                                    | Окружность и круг: центр, радиус, диаметр.                                                                                                                           | Общеинтеллектуальное |
| 25                                                    | Правильный многоугольник, вписанный в окружность                                                                                                                     | Общеинтеллектуальное |

| Занимательная геометрия. 9 часов |                                                                                                                                     |                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 26                               | Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях                                              | Общеинтеллектуальное |
| 27                               | Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком.                                            | Общеинтеллектуальное |
| 28                               | Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком                                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 29                               | Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек.                                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 30                               | Трансформация фигур при перекладывании спичек                                                                                       | Общеинтеллектуальное |
| 31                               | Поворот. Шифровка с помощью 64-клеточного квадрата                                                                                  | Общеинтеллектуальное |
| 32                               | Итоговое тестирование                                                                                                               | Общеинтеллектуальное |
| 33                               | Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками.                                                                       | Общеинтеллектуальное |
| 34                               | Обобщающее повторение                                                                                                               | Общеинтеллектуальное |
| <i>6 класс</i>                   |                                                                                                                                     |                      |
| Введение. 3 часа                 |                                                                                                                                     |                      |
| 1                                | Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры.<br>Поворот. Шифровка с помощью 64 клеточного квадрата | Общеинтеллектуальное |
| 2                                | Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников                                               | Общеинтеллектуальное |

|                                                     |                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3                                                   | Метод трёх проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба.                                                                       | Общеинтеллектуальное |
| <b>Параллельность и перпендикулярность. 4 часов</b> |                                                                                                                                                                   |                      |
| 4                                                   | Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве. Скрещивающиеся прямые.                                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 5                                                   | Параллелограмм, ромб и их свойства.                                                                                                                               | Общеинтеллектуальное |
| 6                                                   | Прямоугольник, квадрат и их свойства.                                                                                                                             | Общеинтеллектуальное |
| 7                                                   | Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа. Золотое сечение. | Общеинтеллектуальное |
| <b>Координатная плоскость. 3 часа</b>               |                                                                                                                                                                   |                      |
| 8                                                   | Определение местонахождения объектов на географической карте. Игра «Морской бой», определение положения корабля.                                                  | Общеинтеллектуальное |
| 9                                                   | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Полярные координаты: угол и расстояние.<br>Декартова система координат в пространстве.                     | Общеинтеллектуальное |
| 10                                                  | Оригами. Складывание фигур из бумаги по схеме.                                                                                                                    | Общеинтеллектуальное |
| <b>Замечательные кривые. 2 часа</b>                 |                                                                                                                                                                   |                      |
| 11                                                  | Кривые Дракона. Лабиринты.                                                                                                                                        | Общеинтеллектуальное |
| 12                                                  | Геометрия клетчатой бумаги                                                                                                                                        | Общеинтеллектуальное |
| <b>Симметрия. 2 часа</b>                            |                                                                                                                                                                   |                      |
| 13                                                  | Виды симметрии                                                                                                                                                    | Общеинтеллектуальное |

|                                                    |                                                                                             |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 14                                                 | Расстояние от точки до прямой. Окружность и касательная. Свойство касательной к окружности. | Общеинтеллектуальное |
| <b>Занимательная геометрия. 3 часа</b>             |                                                                                             |                      |
| 15                                                 | Вписанный прямоугольный треугольник. Вписанный и центральный угол.                          | Общеинтеллектуальное |
| 16                                                 | Задачи, головоломки, игры.                                                                  | Общеинтеллектуальное |
| 17                                                 | Обобщающее повторение                                                                       | Общеинтеллектуальное |
| <i>7 класс</i>                                     |                                                                                             |                      |
| <b>Геометрия как наука. Первые понятия. 4 часа</b> |                                                                                             |                      |
| 1                                                  | Геометрическое тело. Поверхность. Линия. Точка.                                             | Общеинтеллектуальное |
| 2                                                  | От точки к телу. Как изучать геометрию?                                                     | Общеинтеллектуальное |
| 3                                                  | Практическая работа «Разрезание листа Мебиуса».                                             | Общеинтеллектуальное |
| 4                                                  | Проект «Учимся изображать фигуры и тела с помощью простейших компьютерных инструментов»     | Общеинтеллектуальное |
| <b>Основные свойства плоскости. 8 часов</b>        |                                                                                             |                      |
| 5                                                  | Геометрия прямой линии.                                                                     | Общеинтеллектуальное |
| 6                                                  | Основные свойства прямой на плоскости.                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 7                                                  | Плоские углы. Смежные углы.                                                                 | Общеинтеллектуальное |

|                                                               |                                                                                            |                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 8                                                             | Плоские углы. Вертикальные углы.                                                           | Общеинтеллектуальное |
| 9                                                             | Плоские кривые, многоугольники                                                             | Общеинтеллектуальное |
| 10                                                            | Плоские кривые, окружность.                                                                | Общеинтеллектуальное |
| 11                                                            | Центральная симметрия плоскости.                                                           | Общеинтеллектуальное |
| 12                                                            | Осевая симметрия плоскости.                                                                | Общеинтеллектуальное |
| <b>Треугольник и окружность. Начальные сведения 9 часов</b>   |                                                                                            |                      |
| 13                                                            | Треугольник и его элементы.                                                                | Общеинтеллектуальное |
| 14                                                            | Тестирование №1                                                                            | Общеинтеллектуальное |
| 15                                                            | Медиана, биссектриса, высота треугольника.                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 16                                                            | Признаки равенства треугольников.                                                          | Общеинтеллектуальное |
| 17                                                            | Равнобедренный треугольник и его свойства.                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 18                                                            | Прямоугольный треугольник и его свойства.                                                  | Общеинтеллектуальное |
| 19                                                            | Неравенства в треугольнике.                                                                | Общеинтеллектуальное |
| 20                                                            | Касание окружности с прямой и окружностью.                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 21                                                            | Проект «Замечательные факты из геометрии треугольника»                                     | Общеинтеллектуальное |
| <b>Виды геометрических задач и методы их решения 13 часов</b> |                                                                                            |                      |
| 22                                                            | Геометрические места точек.                                                                | Общеинтеллектуальное |
| 23                                                            | Примеры геометрических мест точек (серединный перпендикуляр к отрезку и биссектриса угла). | Общеинтеллектуальное |

|                                           |                                                                             |                      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 24                                        | Задачи на построение.                                                       | Общеинтеллектуальное |
| 25                                        | Задачи на построение. Треугольник.                                          | Общеинтеллектуальное |
| 26                                        | Кратчайшие пути на плоскости.                                               | Общеинтеллектуальное |
| 27                                        | О решении геометрических задач.                                             | Общеинтеллектуальное |
| 28                                        | Прямая и обратная теоремы, свойства, аксиомы, признаки.                     | Общеинтеллектуальное |
| 29                                        | Доказательства в геометрии.                                                 | Общеинтеллектуальное |
| 30                                        | Метод доказательства от противного                                          | Общеинтеллектуальное |
| 31                                        | Метод симметрии при доказательстве                                          | Общеинтеллектуальное |
| 32                                        | Итоговое тестирование                                                       | Общеинтеллектуальное |
| 33                                        | Метод перебора вариантов, контрпримера.                                     | Общеинтеллектуальное |
| 34                                        | Обобщающее повторение. Решение задач ОГЭ                                    | Общеинтеллектуальное |
| 8 класс                                   |                                                                             |                      |
| <b>Параллельные прямые и углы. 3 часа</b> |                                                                             |                      |
| 1                                         | Параллельные прямые на плоскости. Измерение углов, связанных с окружностью. | Общеинтеллектуальное |
| 2                                         | Задачи на построение и геометрические места точек.                          | Общеинтеллектуальное |

|                                                                     |                                                                                                                |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3                                                                   | Метод вспомогательной окружности. Задачи на вычисление и доказательство.                                       | Общеинтеллектуальное |
| <b>Подобие. 3 часа</b>                                              |                                                                                                                |                      |
| 4                                                                   | Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.                                                                  | Общеинтеллектуальное |
| 5                                                                   | Теорема Фалеса и следствия из нее.                                                                             | Общеинтеллектуальное |
| 6                                                                   | Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Решение задач используя признаки подобия треугольников. | Общеинтеллектуальное |
| <b>Метрические соотношения в треугольнике и окружности. 6 часов</b> |                                                                                                                |                      |
| 7                                                                   | Прямоугольный треугольник                                                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 8                                                                   | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике                                                           | Общеинтеллектуальное |
| 9                                                                   | Теорема Пифагора. Несколько вариантов доказательства теоремы. Решение задач ОГЭ.                               | Общеинтеллектуальное |
| 10                                                                  | Тригонометрические функции. Теорема косинусов. Решение задач с помощью теоремы косинусов.                      | Общеинтеллектуальное |
| 11                                                                  | Теорема синусов. Решение задач с помощью теоремы синусов.                                                      | Общеинтеллектуальное |
| 12                                                                  | Соотношения между отрезками, возникающими при пересечении прямых с окружностью.                                | Общеинтеллектуальное |
| <b>Задачи и теоремы геометрии. 5 часов</b>                          |                                                                                                                |                      |
| 13                                                                  | Замечательные точки треугольника. Одно важное геометрическое место точек.                                      | Общеинтеллектуальное |
| 14                                                                  | Некоторые теоремы и задачи геометрии. Метод подобия.                                                           | Общеинтеллектуальное |
| 15                                                                  | Вписанные и описанные четырехугольники.                                                                        | Общеинтеллектуальное |

|    |                                                                                                 |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 16 | Построение отрезка по формуле. Вычислительные методы в геометрии, или об одной задаче Архимеда. | Общеинтеллектуальное |
| 17 | Обобщающее повторение. Решение задач                                                            | Общеинтеллектуальное |

## Основные направления коррекционной работы

*( для классов, в которых обучаются дети с ОВЗ)*

Разные формы задержки психического развития у детей сопровождаются нарушением произвольного внимания. Типичным является снижение его концентрации, которое отрицательно сказывается на процессе обучения, что выражается в кратковременной продуктивности при выполнении заданий. Нередко при этом нарастающая рассеянность выражается в постоянном переключении внимания. Особенности нарушения произвольного внимания у детей с задержкой психического развития:

- препятствуют реализации мыслительной деятельности;
- не активизируют сосредоточенность и избирательность познавательной деятельности;
- затрудняют реализацию процессов восприятия и памяти.

Учитывая психологические особенности и возможности детей ЗПР, материал дается небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивается количество тренировочных упражнений с многократным повторением. Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, строится в соответствии со следующими основными положениями:

- ▲ Восполнение пробелов знаний путем организации предметно-практической деятельности
- ▲ Дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане
- ▲ Развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций
- ▲ Выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету
- ▲ Формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля

Приемы активизации работы детей с ЗПР в учебной деятельности». Для детей с ЗПР в учебной деятельности выделены общие подходы в организации работы

1. Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающих у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
2. Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ЗПР.
3. Индивидуальный подход.
4. Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий;
5. Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.
6. Использование многократных указаний, упражнений.
7. Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.
8. Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.
9. Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.