

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 1 им. А. А. Иноземцева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

занятий внеурочной деятельности  
«Геометрия вокруг нас»

4 классы

**Направление:**

общеинтеллектуальное

Рабочая программа ВД «Геометрия вокруг нас» составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.

4 класс – 34 учебных часа в год /1учебный час в неделю

### Планируемые результаты освоения программы

|         | Личностные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Метапредметные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 класс | <p><b>У выпускника будут сформированы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности способов его познания;</li> <li>- уважительное отношение к иному мнению и культуре;</li> <li>- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- положительное отношение к урокам, к обучению, к школе;</li> <li>- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;</li> <li>- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности;</li> <li>- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;</li> <li>- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</li> <li>- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ</li> </ul> | <p><b>Регулятивные</b> универсальные учебные действия</p> <p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения, планировать свои действия в совместной деятельности;</li> <li>- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</li> <li>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение действия как по ходу его реализации, так и в конце действия;</li> <li>- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими лицами.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</li> <li>- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;</li> <li>- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.</li> </ul> <p><b>Познавательные</b> универсальные учебные действия</p> <p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;</li> <li>- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;</li> <li>- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;</li> <li>- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>жизни, наличие мотивации к творческому труду.</p> <p>Выпускник получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимания универсальности способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</li> <li>- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;</li> <li>- устойчивого интереса к продолжению образования, к расширению возможностей использования научных способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира.</li> </ul> | <p>помощью компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить сообщение;</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать универсальность способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</li> <li>- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;</li> <li>- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;</li> <li>- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</li> <li>- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</li> <li>- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</li> </ul> <p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b></p> <p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать терминологию учебных дисциплин;</li> <li>- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием знаний по предмету, отстаивать свою позицию;</li> <li>- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;</li> <li>- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</li> <li>- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</li> <li>- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;</li> <li>- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Содержание программы

| Тема<br>Кол-во<br>часов                          | Содержание занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формы<br>организа-<br>ции | Виды<br>деятельности         | Предметные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 класс</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Повторение-<br>1 час Гео-<br>метрический<br>КВН. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кружок                    | Игровая                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Угол – 2 часа                                    | Плоский угол как элемент многоугольника. Экскурсия. Измерение углов, обозначение. Градус – единица измерения углов. Построение углов заданной градусной меры при помощи транспортира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | кружок                    | Решение геометрических задач | <p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструировать по образцу и по собственному замыслу;</li> <li>- измерять и сравнивать</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать удобные единицы измерения длины, для конкретных случаев, проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений</li> <li>- понимать информацию, заключенную в схему.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Многогранники и многоугольники – 8 часов         | <p>Треугольники. Виды треугольников (равносторонний, равнобедренный, разносторонний). Экскурсия. Построение равносторонних, равнобедренных, разносторонних, прямоугольных треугольников.</p> <p>Пирамида как многогранник, у которого все грани, кроме одной сходятся в одной вершине. Развертка пирамиды.</p> <p>Параллелепипед как призма, все грани которой параллелограммы. Виды параллелепипедов – прямоугольный параллелепипед, куб. Развертка параллелепипеда.</p> <p>Плоскостные фигуры и объемные тела. Различие объемных тел и плоскостных фигур. Преобразование объемных тел в плос-</p> | кружок                    | Решение геометрических задач | <p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять и сравнивать объемы различных призм и пирамид;</li> <li>- измерять и сравнивать объемы куба и прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>- конструировать различные виды призм и пирамид;</li> <li>- решать задачи логического характера</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью</li> <li>- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;</li> <li>- применять переместительное свойство умножения для</li> </ul> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | костные.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                   | удобства вычислений;<br>- понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения                                                                                                            |
| Площадь – 2 часа                    | Площадь плоской фигуры. Экскурсия. Вычисление площади фигур сложной конфигурации. Палетка. Измерение площади палеткой.                                                                                                                                                                                                                             | кружок                 | Решение геометрических задач                      | <b>Выпускник научится:</b><br>- вычислять площади сложных фигур<br>- измерять площади при помощи палетки<br><b>Выпускник получит возможность научиться:</b><br>- решать геометрические задачи<br>- применять математические свойства для удобного вычисления.                               |
| Поверхности. Линии. Точки – 8 часов | Отрезок. Прямая. Принадлежность точки линии. Взаимное расположение точек, прямых. Экскурсия.<br>Луч. Противоположные лучи.<br>Числовой луч. Единичный отрезок. Координаты точки, координаты на луче. Координатная плоскость. Оси координатного угла. Чтение, запись координатных точек. Обозначение точки координатного луча с помощью пары чисел. | Кружок                 | Решение геометрических задач игровая              | <b>Выпускник научится:</b><br>- строить координатную плоскость и отмечать координаты на ней.<br>- чтение, запись координатных точек.<br><b>Выпускник получит возможность научиться:</b><br>- составлять самим рисунки по координатным точкам.<br>- составлять таблицы                       |
| Симметрия плоских фигур – 7 часов   | Представление о симметрии. Ось симметрии фигуры как прямая, перегибанием по которой обе части фигуры совмещаются. Экскурсия.<br>Поворотная симметрия как совмещение фигуры с собой при повороте ее на некоторый угол вокруг указанной точки. Центр поворотной симметрии. Угол поворота. Центрально-симметричные точки и фигуры.                    | кружок                 | Решение геометрических задач познавательная       | <b>Выпускник научится:</b><br>- определять координаты точки симметричной данной.<br>- строить простейшие симметричные рисунки<br><b>Выпускник получит возможность научиться:</b><br>- поворотной симметрии на некоторый угол<br>- создавать самостоятельно задания с поворотной симметрией. |
| Круглые тела – 5 часов              | Цилиндр как тело, ограниченное замкнутой поверхностью, состоящей из кривой боковой поверхности и двух плоских оснований. Экскурсия.<br>Конус как тело, ограниченное замкнутой                                                                                                                                                                      | Кружок<br>Круглый стол | Решение геометрических задач Проблемно-ценностное | <b>Выпускник научится:</b><br>- работать по схемам различной сложности;<br>- иметь представление о понятиях цилиндр, конус, шар.<br>- уметь чертить на плоскости<br><b>Выпускник получит возможность научиться:</b>                                                                         |

|                            |                                                                                                                                                                                                  |        |         |                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
|                            | поверхностью, состоящей из кривой боковой поверхности и поверхности основания – круга.<br>Шар как тело, ограниченное замкнутой кривой поверхностью – сферой. Центр, радиус, диаметр шара, сферы. |        | общение | - делать объёмные геометрические фигуры из бумаги<br>- публичные выступления |
| Праздник «Хвала геометрии» |                                                                                                                                                                                                  | кружок | игровая |                                                                              |

### Предполагаемые воспитательные результаты освоения курса ВД «Геометрия вокруг нас»

|           |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 уровень | Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта, первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.                                                                                              |
| 2 уровень | Получение школьниками опыта проживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества. Для достижения этого уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса и школы.           |
| 3 уровень | Получение ребенком опыта самостоятельного общественного действия. Для достижения этого уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде. |

**По завершении курса ВД обучающийся получает Сертификат с указанием достигнутого результата**

