

Приложение 25
к основной образовательной программе
основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»
5-6 классы**

Рабочая программа учебного курса «Наглядная геометрия» для учащихся 5-6 классов обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты освоения учебного курса:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения учебного курса:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учебного курса:

- 1) умение работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломанная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар и пр.);
- 3) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 4) усвоение знаний на наглядном уровне о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах, умение применять знания о них для решения геометрических и практических задач;

5) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

6) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В ходе изучения учебного курса ведется работа над овладением учащимися умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретением опыта:

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание учебного курса

5 класс

1. Введение.

Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.

2. Фигуры на плоскости.

Углы, их построение и измерение. Вертикальные и смежные углы. Треугольник, квадрат. Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры. Конструирование из Т. Паркеты, бордюры. Танграм. Пентамино. Гексамино. Задачи со спичками.

3. Фигуры в пространстве.

Многогранники и их элементы. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами.

4. Измерение геометрических величин.

Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда. Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда.

5. Топологические опыты.

Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

6. Занимательная геометрия.

Зашифрованная переписка. Задачи со спичками, головоломки, игры.

6 класс

1. Повторение.

Обзор основных тем 5 класса: конструирование, геометрические головоломки, измерение длин, площадей и объемов. Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мебиуса, и др. Пространство и его размерность.

2. Параллельность и перпендикулярность.

Параллелограмм, его свойства. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, понятие «золотого сечения».

3. Задачи на построение.

Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой. Основная цель: сформировать у учащихся навыки построения циркулем и линейкой. Фигурки из куба и его частей.

4. Координатная плоскость.

Координаты, координаты, координаты. Решение задач на построение точек на координатной плоскости, рисование по координатам и наоборот – разгадывание зашифрованного с помощью координат рисунка.

5. Симметрия.

Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники. Изготовление правильных многогранников.

6. Замечательные кривые.

Зашифрованная переписка. Задачи со спичками Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги

7. Занимательная геометрия.

Основная цель: закрепить навыки образного мышления, графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи.

Задачи со спичками. Зашифрованная переписка. Задачи, головоломки, игры.

Тематическое планирование учебного курса «Наглядная геометрия»

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	4			https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
2	Фигуры на плоскости	10			https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
3	Фигуры в пространстве	7			https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
4	Измерение геометрических величин	6			https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
5	Топологические опыты	4			https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
6	Занимательная геометрия	3			https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские	

				работы	
1	Введение	6			https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
2	Параллельность и перпендикулярность	4			https://lib.myschool.edu.ru/content/12489
3	Задачи на построение	4			https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
4	Координатная плоскость	5			https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
5	Симметрия	6			https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
6	Замечательные кривые	4			https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
7	Занимательная геометрия	5			https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

**Поурочное планирование учебного курса «Наглядная геометрия»
5 класс**

№	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Первые шаги в геометрии	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
2	Пространство и размерность	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
3	Пространство и размерность	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
4	Простейшие геометрические фигуры	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
5	Углы, их построение и измерение.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
6	Вертикальные и смежные углы.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
7	Треугольник. Квадрат.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
8	Конструирование из буквы Т.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
9	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
10	Задачи на разрезание и складывание фигур	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
11	Танграм. Пентамино. Гексамино.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
12	Геометрия клетчатой бумаги: игры, головоломки.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
13	Паркеты, бордюры.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
14	Задачи со спичками	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
15	Многогранники и их элементы	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
16	Куб и его свойства	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
17	Куб и его свойства	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
18	Фигуры из кубиков и их частей.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793

19	Движение кубиков и их частей.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
20	Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
21	Оригами.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
22	Измерение длин.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
23	Вычисление площадей	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
24	Вычисление объема фигур.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
25	Развертка куба, параллелепипеда	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
26	Площадь поверхности.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
27	Объем куба, параллелепипеда.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
28	Фигуры одним росчерком пера.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
29	Листы Мебиуса.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
30	Граф.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
31	Топологические опыты.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6801
32	Зашифрованная переписка	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
33	Кроссворды.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
34	Занимательные задачи. Геометрические головоломки.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799

6 класс

№	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Простейшие геометрические фигуры.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
2	Пространство и размерность	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
3	Вертикальные и смежные углы. Сумма углов многоугольника	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
4	Разрезание фигуры на равные части	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
5	Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
6	Головоломки геометрические	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6793
7	Параллельность и перпендикулярность	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12489
8	Параллелограммы	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12489
9	«Золотое сечение». Задачи на построение сечений	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12489
10	«Золотое сечение» из разных сфер обитания.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12489
11	Построение треугольника циркулем и линейкой.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
12	Построение	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760

	параллелограмма циркулем и линейкой.		
13	Проекция куба и его частей	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
14	Практическая работа «Построение проекций»	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
15	Координатная плоскость.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
16	Решение задач на построение точек на координатной плоскости	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
17	Решение задач на определение координат точек на плоскости	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
18	Полярные координаты.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
19	Практическая работа «Координатная плоскость»	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/11890
20	Зеркальное отражение	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
21	Симметрия помогает решать задачи.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
22	Бордюры и орнаменты	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
23	Правильные многогранники и их изготовление.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
24	Построение симметричных точек на координатной плоскости.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
25	Решение задач с использованием свойств симметрии	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/12760
26	Кривые дракона	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
27	Лабиринты.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
28	Геометрия клетчатой бумаги	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
29	Геометрический тренинг. Фигуры одним росчерком пера.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
30	Зашифрованная переписка	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
31	Практическая работа «Шифровка»	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
32	Задачи со спичками	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
33	Кроссворды.	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799
34	Творческие поделки «Геометрия вокруг нас»	1	https://lib.myschool.edu.ru/content/6799