

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

КГБОУ «Бийский лицей-интернат Алтайского края

Рассмотрено

Утверждено

на заседании кафедры

директор

_____ Килина О.Ю

_____ Н.Н. Полежаева

Протокол №1

Приказом № - 243 У

от «16 » августа 2022г.

от « 18» августа 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Наглядная геометрия»

для 3 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Рыжова Татьяна Владимировна
учитель начальных классов

Бийск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Наглядная геометрия» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и непричастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 3 классе изучается учебный курс «Наглядная геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Кривые и плоские поверхности», «Пересечение фигур», «Шар. Сфера. Круг. Окружность». Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 34 учебных часов в учебном году.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник.

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, Геометрическое место точек. Окружность и круг, диаметр, радиус. Взаимное расположение окружности и прямой. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Наглядная геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных, коммуникативных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные универсальные учебные действия

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения учебной задачи;
- действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;
- выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;
- контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы;
- оценивать свои достижения, осознать трудности, искать их причины и способы преодоления;
- выполнять отбор информации (ориентироваться в учебном пособии, словаре, поисковых системах Интернета) и использовать её для решения учебно-познавательных задач; находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, жизненный опыт и информацию, полученную на учебных занятиях, в том числе и во внеурочной деятельности;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы

всего класса;

- понимать информацию, представленную в изобразительной, схематической форме; переводить её в словесную форму;
- соотносить простейшие модели (предметные и вербальные), с их помощью находить и формулировать решение геометрических задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

КОММУНИКАТИВНЫЕ:

- вести диалогическую и монологическую речь в соответствии с нормами поведения;
- строить высказывания, понятные собеседнику;
- слушать и понимать речь одноклассников;
- выполнять общепринятые правила общения и поведения в коллективе и следовать им;
- обосновывать, доказывать и защищать свои идеи, решения, выводы.

ПРЕДМЕТНЫЕ:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать плоские и кривые поверхности и выделять их на рисунках и моделях геометрических фигур;
- распознавать и называть плоские геометрические фигуры на рисунках и среди предметов окружающей действительности;
- работать с графической информацией, выделяя требование задания на рисунке;
- выполнять построения с помощью линейки, угольника, циркуля;
- выполнять классификацию геометрических фигур по форме и размеру;
- ориентироваться в пространстве по «схеме тела» и относительно позиции персонажа на рисунке;
- определять количество геометрических фигур на рисунке и моделировать данную ситуацию с помощью подручных средств (карандашей, полосок бумаги и т.д);
- моделировать и конструировать геометрическую фигуру в соответствии с заданными требованиями;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, усеченный конус)
- выделять и называть элементы многогранника (вершины, ребра, грани)
- обозначать видимые и невидимые линии на изображении геометрических фигур;
- работать с развёртками геометрических фигур;
- выполнять преобразования куба в пространстве;
- находить на рисунке общую часть двух геометрических фигур;
- соотносить объекты окружающей действительности с моделями геометрических фигур.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Кривые и плоские поверхности.								
1.1	Плоские и кривые поверхности.	2	0	0	07.09.2022 14.09.2022	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1.2	Видимые и невидимые поверхности геометрических тел.	1	0	0	21.09.2022	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1.3	Видимые и невидимые элементы многогранника.	1	0	0	28.09.2022	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1.4	Многогранник и его элементы.	1	0	1	05.10.2022	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с геометрическими фигурами	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
Итого по разделу		5						
Раздел 2.Пересечение фигур								
2.1	Пересечение геометрических фигур.	2	0	0	12.10.2022 19.10.2022	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций;	Устный опрос; Письменный	https://resh.edu.ru/subject/12/4/

						Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема)	контроль;	
2.2	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	4	0	0	26.10.2022 09.11.2022 16.11.2022 23.11.2022	Работа с информацией: чтение графической информации и определение плоской фигуры.	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.3	Плоская фигура как пересечение многогранников. Урок-проект.	1	0	1	30.11.2022	Пропагандистика исследовательской работы	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.4	Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект.	1	0	1	07.12.2022	Исследовательская работа	Проект	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.5	Чтение графической информации.	2	0	0	14.12.2022 21.12.2022	Работа с информацией: чтение графической информации	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.6	Пересечение лучей. Урок-проект.	1	0	0	28.12.2022	Проектная деятельность	Устный опрос; Проект	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.7	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	2	0	1	11.01.2023 18.01.2023	Работа с информацией: уточнение представления о пересечении геометрических фигур, о	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/

						многограннике и его элементах.		
2.8	Чтение графической информации.	2	0	0	25.01.2023 01.02.2023	Работа с информацией: чтение графической информации.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.9	Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел.	1	0	0	08.02.2023	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.10	Пересечение углов.	1	0	0	15.02.2023	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.11	Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков.	1	0	1	22.02.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.12	Деление многоугольника на части с помощью ломаной.	1	0	1	01.03.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.13	Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости.	2	0	0	07.03.2023 14.03.2022	Работа с информацией: чтение графической информацию и построение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/

2.14	Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	1	0	1	22.03.2023	Конструирование из бумаги геометрической фигуры, составление фигур одинаковой площади.	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
Итого по разделу		22						
Раздел 3. Шар. Сфера. Круг. Окружность.								
3.1	Шар. Круг как сечение шара.	1	0	0	0503.2022	Учебный диалог, обсуждение практических ситуаций	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
3.2	Окружность как граница круга.	1	0	1	12.04.2023	Упражнения на построение окружности	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
3.3	Взаимное расположение окружности и круга.	1	0	0	19.04.2023	Упражнения на расположение окружности и круга	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
3.4	Радиус окружности.	1	0	0	26.04.2023	Работа с информацией: представления о радиусе окружности.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
3.5	Структура объекта.	2		0	04.05.2023 18.05.2023	Моделирование: изменение положения частей фигуры, выбор частей, из которых можно её составить	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/4/

3.6	Построение окружностей по определённым условиям.	1	0	1	25.05.2023	Упражнения: построение окружностей по определённым условиям.	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
Итого по разделу		7						
	Итого:	34	0	9				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Плоские и кривые поверхности.	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
2.	Плоские и кривые поверхности.	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
3	Видимые и невидимые поверхности геометрических тел.	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
4	Видимые и невидимые элементы многогранника.	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
5	Многогранник и его элементы.	1	0	1	05.10.2022	Устный опрос; Практическая работа
6	Пересечение геометрических фигур.	1	0	0	12.10.2022	Письменный контроль
7	Пересечение геометрических фигур.	1	0	1	19.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
8	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
9	Чтение графической информации,	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;

	определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.					
10	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
11.	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	1	0	0	23.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
12	Плоская фигура как пересечение многогранников . Урок-проект.	1	0	1	30.11.2022	Устный опрос; Практическая работа
13	Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект.	1	0	0	07.12.2022	Проект
14.	Чтение графической информации.	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
15.	Чтение графической информации.	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
16	Пересечение лучей. Урок-проект.	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос; Проект

17.	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	1	0	1	11.01.2023	Устный опрос; Практическая работа
18.	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос;
19.	Чтение графической информации.	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;
20.	Чтение графической информации..	1	0	0	01.02.2023	Устный опрос;
21	Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел.	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос;
22	Пересечение углов.	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
23	Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков.	1	0	1	22.02.2023	Устный опрос; Практическая работа
24	Деление многоугольника на части с помощью ломаной.	1	0	1	01.03.2023	Устный опрос; Практическая работа
25	Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;

26	Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
27	Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	1	0	1	22.03.2023	Устный опрос; Практическая работа
28	Шар. Круг как сечение шара.	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос;
29	Окружность как граница круга.	1	0	1	12.04.2023	Практическая работа;
30	Взаимное расположение окружности и круга.	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;
31	Радиус окружности.	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
32.	Структура объекта.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
33.	Структура объекта.	1		0	18.05.2023	Устный опрос;
34	Построение окружностей по определённым условиям.	1	0	1	25.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
	Итого:	34	0	9		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: Н. Б. Истомина, З. Б. Редько «Наглядная геометрия» Тетрадь по математике для 3 класса: 5-е издание, исправленное. М.: Издательство «ЛИНКА-ПРЕСС», 2015 – 48с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рабочая программа: «Наглядная геометрия» для 1-4 классов общеобразовательных организаций. Н. Б. Истомина, З. Б. Редько, Е. Н. Кожевникова. - Смоленск: Ассоциация XXI век , 2019

Методическое пособие: Математика и информатика: Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1–4 классов общеобразовательных организаций. Пособие для учителя / Н. Б. Истомина, З. Б. Редько, Е. Н. Кожевникова. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2019. – 192 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕССУРСЫ И РЕССУРСЫ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/12/4/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по геометрии, компьютер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Приборы для измерения величин, набор геометрических фигур