

Администрация Перелюбского муниципального района Саратовской области

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. М. М. Рудченко с. Перелюб Перелюбского муниципального района Саратовской области»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ Е.В. Завгороднева
Протокол № 1
«25» августа 2017 года

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ О.В.Мотина
«28» августа 2017 года

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «СОШ им.
М.М.Рудченко с. Перелюб»
_____ Р.Е.Хабибулина
Приказ № 315
«01» сентября 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

5-6 классы

Перелюб 2017

Рассмотрено и принято
на педагогическом совете
Протокол № 1 от
«28» августа 2017 года

Рабочая программа по наглядной геометрии в 5-6 классе составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. «Математика: рабочие программы. 5-9 классы : учебно-методическое пособие/ О.В. Муравина.- 3-е изд. М.: Дрофа, 2015-126 стр»

Программа ориентирована на учебник: Математика. Наглядная геометрия. 5-6 кл, Шарыгин И.Ф., Ерганджиева Л.Н.- Дрофа, 2015, 189 стр

В рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рабочая программа курса наглядной геометрии ориентирована на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов учащимися 5 – 6 классов. В основе преподавания данного курса лежит системно –деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- овладение универсальными учебными действиями;
- активную учебно – познавательную деятельность учащихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

В курсе наглядной геометрии основное внимание уделяется геометрическим фигурам на плоскости и в пространстве, геометрическим величинам, понятию равенства фигур и симметрии. У учащихся формируются общие представления о геометрических фигурах, умения их распознавать, называть, изображать, измерять. Это готовит их к изучению систематического курса геометрии в 7 классе.

При изучении этого курса ученики используют наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент. Программа предназначена для обучающихся по общеобразовательным программам основного общего образования, рассчитана на 2 года освоения.

1. Содержание тем учебного курса

5 класс.

Первые шаги в геометрии.(1 час)

История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии.

Пространство и размерность. (1 час)

Одномерное пространство (точки, отрезки, лучи), двумерное пространство (треугольник, квадрат, окружность), трёхмерное пространство (прямоугольный параллелепипед, куб). Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трёхмерного пространства на плоскости. Четырёхугольник, диагонали четырёхугольника. Куб и пирамида, их изображения на плоскости.

Простейшие геометрические фигуры. (1 час)

Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Виды углов: острый, тупой, прямой, развёрнутый. Измерение углов с помощью транспортира. Вертикальные и смежные углы. Диагональ квадрата. Биссектриса угла.

Конструирование из «Т». (1 час)

Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т.

Куб и его свойства. (2 часа)

Многогранники. Вершины, рёбра, грани многогранника. Куб: вершины, рёбра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развёртка куба.

Задачи на разрезание и складывание фигур. (1 час)

Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание многоугольников на равные части. Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников.

Треугольник. (1 час)

Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развёртка пирамиды. Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трём сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки.

Правильные многогранники. (2 часа)

Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Формула Эйлера. Развёртки правильных многогранников.

Геометрические головоломки. (1 час)

Игра «Танграм». Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур.

Измерение длины. (1 час)

Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины – метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения.

Измерение площади и объёма. (2 часа)

Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком. Приближённое нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объёма.

Вычисление длины, площади и объёма. (2 часа)

Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объёма тела с помощью единичных кубиков. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Окружность. (1 час)

Окружность и круг: центр, радиус, диаметр. Правильный многоугольник, вписанный в многоугольник.

Геометрический тренинг. (1 час)

Занимательные задачи на подсчёт геометрических фигур в различных плоских конфигурациях.

Топологические опыты. (1 час)

Лист Мёбиуса. Опыт с листом Мёбиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком.

Задачи со спичками. (1 час)

Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек.

Зашифрованная переписка. (1 час)

Поворот. Шифровка с помощью 64 – клеточного квадрата.

Задачи, головоломки, игры. (1 час)

Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников.

Весёлые минутки на уроках геометрии: пентамино и рисунки из отрезков. (1 час)

Конструирование из 12 плоских фигур, составленных из 5 квадратов. Графический диктант.

Конструкции из шашек и их виды. (1 час)

Конструирование из шашек. Три вида: вид спереди, вид сверху, вид слева.

Математическое вышивание. (1 час)

Конструирование на бумаге из ниток астроида и кардиоиды. Вычерчивание астроида и кардиоиды по схемам.

Оригами. (2 часа)

История оригами. Условные обозначения на чертежах. Изготовление фигурок – оригами по схемам.

Экскурсии. (2 часа)

История создания архитектурного объекта, определение формы его деталей, рисование отдельных деталей и всего здания в целом в разных ракурсах. Конструирование моделей этих сооружений, придумывание новых.

Защита творческих проектов. (3 часа)**Резерв. (2 часа)**

6 класс

Фигурки из кубиков и их частей. (2 часа)

Метод трёх проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба.

Параллельность и перпендикулярность. (2 часа)

Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве. Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника. Построение прямой, параллельной и перпендикулярной данной, с помощью циркуля и линейки. Параллельные и перпендикулярные и скрещивающиеся рёбра куба. Скрещивающиеся прямые.

Параллелограммы. (1 час)

Параллелограмм, ромб, прямоугольник. Некоторые свойства параллелограммов. Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа. Золотое сечение.

Координаты, координаты, координаты... (2 часа)

Определение местонахождения объектов на географической карте. Определение положения корабля в игре «Морской бой». Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Полярные координаты: угол и расстояние. Декартова система координат в пространстве.

Оригами. (3 часа)

Складывание фигур из бумаги по схеме.

Замечательные кривые. (1 час)

Конические сечения конуса: эллипс, окружность, гипербола, парабола. Спираль Архимеда. Синусоида. Кардиоида. Циклоида. Гипоциклоида.

Кривые Дракона. (1 час)

Правила получения кривых Дракона.

Лабиринты. (1 час)

Истории лабиринтов. Способы решения задач с лабиринтами: метод проб и ошибок, метод зачёркивания тупиков, правило одной руки.

Геометрия клетчатой бумаги. (1 час)

Построение перпендикуляра к отрезку с помощью линейки. Построение окружности на клетчатой бумаге. Построение прямоугольного треугольника и квадрата по заданной площади.

Зеркальное отражение. (1 час)

Получение изображений при зеркальном отражении от одного и нескольких зеркал.

Симметрия. (2 часа)

Осевая симметрия. Зеркальная симметрия как частный случай осевой. Центральная симметрия. Использование кальки для получения центрально – симметричных фигур.

Бордюры. (2 часа)

Бордюры – линейные орнаменты. Получение симметричных фигур: трафареты, орнаменты, бордюры. Применение параллельного переноса, зеркальной симметрии, поворота и центральной симметрии.

Паркетты. (2 часа)

Плоские орнаменты – паркетты. Выделение ячейки орнамента. Построение орнаментов и паркетов.

Симметрия помогает решать задачи. (2 часа)

Построение фигур при осевой симметрии. Расстояние от точки до прямой. Свойство касательной к окружности.

Одно важное свойство окружности. (2 часа)

Вписанный прямоугольный треугольник. Вписанный и центральный угол.

Задачи, головоломки, игры. (2 часа)

Экскурсии. (2 часа)

История создания архитектурного объекта, определение формы его деталей, рисование отдельных деталей и всего здания в целом в разных ракурсах. Конструирование моделей этих сооружений, придумывание новых.

Защита творческих проектов. (3 часа)

Резерв. (2 часа)

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Учащиеся должны достичь следующих результатов

личностные:

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной 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;

метапредметные:

умение самостоятельно ставить цели, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы, рисунка, модели и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

предметные:

представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, о её значимости в жизни человека;

умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

владение некоторыми основными понятиями геометрии, знакомство с простейшими плоскими и объёмными геометрическими фигурами; владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к условию задачи; измерять длины

отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов некоторых геометрических фигур.

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметки). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля.

III. ПРИЛОЖЕНИЕ.

- приложение № 1 (примерное КТП по учебному предмету «наглядная геометрия 5 класс»);
- приложение № 2 (примерное КТП по учебному предмету «наглядная геометрия 6 класс»).

Приложение 1.

Примерное учебно-тематическое планирование
по наглядной геометрии

Класс: 5 класс

Количество часов за год:

всего 34 часа;

в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ 4.

Планирование составлено на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, Авторской программы И.Ф. Шарыгина и Л.Н. Ерганжиевой.

Учебник: «Наглядная геометрия», 5-6 классы/ И.Ф.Шарьгин, Л.Н.Ерганжиева.

№ уро ка	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты (1- предметные, 2- метапредметные, 3- личностные)	Виды и формы контроля
1	Первые шаги в геометрии	Зарождение и развитие геометрической науки.	1. Знают инструменты, применяемые на уроках. Пробуют различные пути подхода к задачам. 2. контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном. построение речевых высказываний, постановка вопросов. 3. Уважение к личности и её достоинству.	ТР ФО, У

2	Пространство и размерность	Одномерное пространство (точки, отрезки, лучи), двумерное пространство (треугольник, квадрат, окружность), трехмерное пространство (прямоугольный параллелепипед, куб).	1. Изображают геометрические фигуры плоские и пространственные, от руки и с использованием чертежных инструментов. Различают фигуры плоские и объемные 2. построение речевых высказываний, постановка вопросов. 3. Уважение к личности и её достоинству.	ФО, ПР
3	Мир трех измерений. Перспектива.	Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трехмерного пространства на плоскости. Четырехугольник, диагонали четырёхугольника. Куб и пирамида, их изображения на плоскости	1. Умеют схематично изображать геометрические фигуры и объемные тела, конфигурации некоторых из них. Умеют передавать графически «выпуклости» и «вогнутости» на бумаге 2. построение речевых высказываний, постановка вопросов. 3. Уважение к личности и её достоинству.	ТР ФО, У
4	Простейшие геометрические фигуры	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч.	1. Распознавать, называть и строить геометрические фигуры (точку, прямую, отрезок, луч, угол) 2. учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Потребность в самореализации	ЛР, ИО, У
5	Построение и измерение углов. Биссектриса угла.	Измерение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.	1. Строить биссектрису на глаз и с помощью транспортира. 2. учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Потребность в самореализации	ПР, ИО

6	Виды углов. Смежные и вертикальные углы	Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира. Смежные и вертикальные углы, биссектриса угла	1. Знают виды углов и их свойства. Умеют изображать различные углы, строить биссектрису 2. учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Потребность в самореализации	ФО, ПР
7	Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры»		1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	КР
8	Работа над ошибками. Конструирование из Т.	Конструирование на плоскости и в пространстве, на клетчатой бумаге из частей буквы Т.	1. Знают способы конструирования. Умеют по образцу выполнять задания. 2. коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона. 3. Структурируют знания.	ФО, ПР
9	Куб. Изображение куба.	Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины.	1. Распознавать и называть куб и его элементы (вершины, ребра, грани, диагонали). 2. Прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата. 3. Уметь четко и ясно и точно выражать свои мысли.	ТР, ИО
10	Куб и его свойства. Развертка куба.	Развертка куба	1. Распознавать куб по его развертке. Изготавливать куб из развертки.	ТР, ИО

			<p>Приводить примеры предметов из окружающего мира, имеющих форму куба</p> <p>2. Прогнозирование в виде предвосхищения результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата.</p> <p>3. Уметь четко и ясно и точно выразить свои мысли.</p>	
11	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино.	<p>Равновеликость фигур. Задачи на разрезание и складывание фигур. Игра «Пентамино».</p> <p>Конструирование многоугольников.</p>	<p>1. Знают способы разрезания квадрата на равновеликие части.</p> <p>Умеют играть в игру «Пентамино»</p> <p>2. Иметь представление о математике как универсальном языке познания.</p> <p>Формировать умения анализа объектов.</p> <p>3. Уметь четко и ясно и точно выразить свои мысли.</p>	ПР, ИО
12	Треугольник. Флексагон.	<p>Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный).</p>	<p>1. Распознавать на чертежах и изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний, разносторонний треугольники</p> <p>2. Создавать и преобразовывать модели для решения задач</p> <p>3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива</p>	ТР, ФО, У

13	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.	Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знают способы построения треугольника по двум сторонам и углу между ними, с помощью транспортира, циркуля и линейки. 2. Создавать и преобразовывать модели для решения задач 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива 	
14	Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам.	Способы построения треугольника по трем элементам. Развитие навыков работы с чертежными инструментами.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умеют строить треугольник по трем элементам; работать с чертежными инструментами. 2. Создавать и преобразовывать модели для решения задач 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива 	ТР, ФО, У
15	Контрольная работа № 2 «Куб. Треугольник»	Проверка знаний учащихся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива. 	КР
16	Работа над ошибками. Правильные многогранники	Тетраэдр, октаэдр, гексаэдр, додекаэдр, икосаэдр.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знают названия правильных многогранников. Умеют изготавливать некоторые многогранники. 2. Аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива. 	ЛР, ФО

17	Геометрические головоломки. Танграм.	Многоликость квадрата. Геометрия танграма.	1. Конструировать заданные фигуры из плоских геометрических фигур. 2. Аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	ТР, ФО, У
18	Геометрические головоломки. Стомахион.	Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур. Стомахион.	1. Конструировать заданные фигуры из плоских геометрических фигур. 2. Аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	ТР, ФО, У
19	Измерение длины. Старинные русские меры длины.	Единицы длины, веса, времени, старинные меры.	1. Знают единицы длины, веса, времени, старинные меры. Умеют переводить одни единицы измерения в другие. 2. Овладение базовым понятийным аппаратом, позволяющим описывать реальные процессы. 3. Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	ПР, ИО
20	Единицы длины.	Эталон измерения длины — метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения		
21	Измерение площади. Единицы площади.	Единицы измерения. Площадь фигуры. Объем тела.	1. Знают зависимость между основными единицами площадей и объемов; Умеют вычислять площадь квадрата, прямоугольника, объем куба, параллелепипеда. 2. Внесение необходимых коррективов по ходу реализации действия. 3. Формулировать и координировать свою точку зрения с позицией партнера	ПР, ФО
22	Измерение объема. Единицы объема.			
23	Вычисление длины, площади и	Задачи на вычисление длины,	1. Знают формулы для вычисления	ФО, ПР

	объёма.	площади и объёма.	площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда, куба. Умеют вычислять площадь квадрата, прямоугольника, объём куба, параллелепипеда. 2. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. 3. Адекватно использовать письменную речь.	
24	Окружность. Измерение длины окружности	Окружность, радиус, диаметр, треугольник, вписанный в окружность, правильный многоугольник.	1. Знают способы деления окружности на части. Умеют строить правильный треугольник, шестиугольник, квадрат, вписанный в окружность. 2. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Владеть устной и письменной речью	У, ИО, ТР
25	Контрольная работа № 3 «Площадь фигуры. Окружность»	Проверка знаний учащихся	1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. 2. Контроль по способу действия 3. Формулировать собственное мнение	КР
26	Работа над ошибками. Геометрический тренинг.	Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях		ФО, ИО, ТР
27	Фигуры одним росчерком пера.	Лист Мёбиуса	1. Знают понятие топологии. Умеют изготавливать лист Мёбиуса. 2. Постановка новых целей 3. Формирование интереса к предмету	ФО, ПР ИО, ТР
28	Граф, узлы графа.	Решение различных		
29	Топологические опыты. Лист Мёбиуса.	головоломок, нестандартных задач.		
30	Задачи со спичками.	Занимательные задачи на составление геометрических	1. Построение логической цепи рассуждений. Анализ объекта с	ФО, ПР ИО, ТР

		фигур из спичек.	выделением существенных и несущественных признаков. 2. Установление причинно – следственных связей. 3. Учитывать разные мнения, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	
31	Зашифрованная переписка.	Шифр. Поворот.	1. Знают способы разгадывания головоломок. Умеют находить рациональные пути решения. 2. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером 3. Формирование навыков само и взаимной оценки	ФО, ПР ИО, ТР
32	Задачи, головоломки, игры	Решение различных головоломок, нестандартных задач.	1. Знают способы разгадывания головоломок. Умеют находить рациональные пути решения. 2. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером 3. Формирование навыков само и взаимной оценки	ФО, ПР ИО, ТР
33	Контрольная работа №4 за курс 5 класса	Проверка знаний учащихся	1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. 2. Контроль по способу действия 3. Формулировать собственное мнение	КР

34	Работа над ошибками. Занимательные задачи	Занимательные задачи на составление геометрических фигу.	1. Построение логической цепи рассуждений. Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков. 2. Установление причинно – следственных связей. 3. Учитывать разные мнения.	ТР, ФО, У
----	---	--	---	-----------

Таблица сокращений

ТР	Творческая работа
ЛР	Лабораторная работа
ПР	Практическая работа
СР	Самостоятельная работа
КР	Контрольная работа
ФО	Фронтальный опрос
ИО	Индивидуальный опрос
У	Упражнения

Приложение 2.

Примерное учебно-тематическое планирование
по наглядной геометрии

Класс: 6 класс

Количество часов за год:

всего 34 часа;

в неделю 1 час.

Плановых контрольных работ 4

Планирование составлено на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, Авторской программы И.Ф. Шарыгина и Л.Н. Ерганжиевой.

Учебник: «Наглядная геометрия», 5-6 классы/ И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева.

№ ур ок а	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты (1- предметные, 2- метапредметные, 3- личностные)	Виды формы контроля
1	Фигурки из кубиков и их частей.	Метод трех проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба	1. Конструировать тела из кубиков. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного моделирования, определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.	ТР ФО, У ЛР, ИО
2	Метод трёх проекций.		2. контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном. построение речевых высказываний, постановка вопросов. 3. Уважение к личности и её достоинству.	

3	Параллельность и перпендикулярность	Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве.	1. Распознавать взаимное расположение прямых (пересекающихся, параллельных, перпендикулярных) в пространстве. 2. Коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона. 3. Структурируют знания.	ЛР, ИО, У
4	Построение параллельных и перпендикулярных прямых.	Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.	1. Строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью циркуля и линейки. 2. коррекция в виде внесения необходимых дополнений в план в случае расхождения результата от эталона. 3. Структурируют знания.	ЛР, ИО, У
5	Параллелограммы (Квадрат, прямоугольник), их свойства	Параллелограмм, ромб, прямоугольник. Некоторые свойства параллелограммов. Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа.	1. Знают свойства параллелограмма. Умеют строить параллелограмм по клеточкам; работать с чертежными инструментами. 2. Создавать и преобразовывать модели для решения задач 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	ТР, ФО, У
6	Параллелограммы (ромб). Свойства ромба.			
7	Контрольная работа № 1 "Параллельность и перпендикулярность."	Проверка знаний учащихся	1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	КР

8	Работа над ошибками. «Золотое сечение».	Определение золотого сечения, конкретные примеры для изучения золотого сечения.	1. Знают принцип определения золотого сечения. 2. Иметь представление о математике как универсальном языке познания. Формировать умения анализа объектов. 3. Уметь четко и ясно и точно выражать свои мысли.	ПР, ИО
9	Координатная плоскость. Координаты.	Координатная плоскость. Координаты. Игра “Остров сокровищ”.	1. Умеют строить точки в системе координат, находить координаты заданных точек; 2. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером 3. Формирование навыков само и взаимооценки	У, ИО, ТР
10	Полярные координаты.	Полярные координаты. Работа в полярных координатах. Игра «Морской бой»	1. Умеют строить точки в системе координат, находить координаты заданных точек; 2. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером 3. Формирование навыков само и взаимооценки	ФО, ПР
11	Оригами – искусство складывания из бумаги.	Складывание фигур из бумаги по схеме	1. Конструировать заданные объекты из бумаги. 2. Постановка новых целей 3. Формирование интереса к предмету	ИО, ТР

12	Изготовление оригами.	Складывание фигур из бумаги по схеме	1. Работать по предписанию, читать чертежи и схемы. 2. Аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	ЛР, ФО
13	Контрольная работа № 2 "Координатная плоскость"	Проверка знаний учащихся	1. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	КР
14	Работа над ошибками. Эллипс, гипербола, парабола	Конические сечения конуса: эллипс, окружность, гипербола, парабола.	1. Строить замечательные кривые (эллипс, окружность, гиперболу, параболу) от руки с помощью вспомогательных средств. 2. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. 3. Уметь действовать с учетом позиции другого, согласовывать свои действия со сверстником. Работа в группе.	ФО, ПР
15	Спираль Архимеда, синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды.	Спираль Архимеда. Синусоида. Кардиоида. Циклоида. Гипоциклоида	1. Строить замечательные кривые (спираль Архимеда, синусоиду, кардиоиду, циклоиду и др.) от руки с помощью вспомогательных средств 2. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	ФО, ПР

			письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры. 3. Уметь действовать с учетом позиции другого, согласовывать свои действия со сверстником. Работа в группе.	
16	Кривые дракона	Кривые дракона. Свойства кривых.	1. Умеют различать на чертежах кривые дракона; замечательные кривые. 2. Постановка новых целей 3. Формирование интереса к предмету	У, ИО, ТР
17	Лабиринты.	Работа с чертёжными инструментами; Нить Ариадны. Метод проб и ошибок. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки.	1. Умеют различать на чертежах кривые дракона; придумывать задачи на построение. 2. Постановка новых целей 3. Формирование интереса к предмету	ФО, ПР
18	Геометрия клетчатой бумаги	Построения перпендикуляра к отрезку с помощью линейки. Построение окружности на клетчатой бумаге. Построение прямоугольного треугольника и квадрата по заданной площади.	1. Умеют выполнять построения фигур на клетчатой бумаге. 2. Постановка новых целей 3. Формирование интереса к предмету	ФО, ПР
19	Построение на клетчатой бумаге			
20	Зеркальное отражение.	Понятие зеркального отражения.	1. Знают способы получения копии фигуры относительно прямой. Умеют строить правильный треугольник, шестиугольник, квадрат используя свойства зеркального отражения. 2. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Владеть устной и письменной речью	У, ИО, ТР
21	Симметрия, ее виды. Осевая симметрия.	Осевая симметрия. Зеркальная симметрия как частный случай осевой.	1. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Умеют находить	ФО, ПР

			ось симметрии и центр симметрии фигур, видеть и строить симметричные фигуры; 2. Постановка новых целей 3.Формирование интереса к предмету	
22	Центральная симметрия.	Центральная симметрия. Использование кальки для получения центрально симметричных фигур	1.Строить центрально симметричные фигуры с помощью кальки. Определять на глаз число осей симметрии фигур. 2. Постановка новых целей 3.Формирование интереса к предмету	ФО, ПР
23	Контрольная работа №3 "Симметрия".	Проверка знаний учащихся	1.Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3.Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	КР
24	Работа над ошибками. Бордюры	Бордюры — линейные орнаменты. Получение симметричных фигур: трафареты, орнаменты, бордюры. Применение параллельного переноса, зеркальной симметрии (с вертикальной и горизонтальной осями), поворота и центральной симметрии	1.Знают способы изображения бордюров и паркета 2.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Владеть устной и письменной речью	У, ИО, ТР
25	Трафареты.			
26	Орнаменты.	Плоские орнаменты — паркетные. Выделение ячейки орнамента. Построение	1.Конструировать орнаменты, изображая их от руки и с помощью	У, ИО, ТР

27	Паркеты.	орнаментов и паркетов	инструментов. использовать геометрические преобразования для составления паркета. 2.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве 3. Владеть устной и письменной речью	
28	Симметрия помогает решать задачи.	Перпендикуляр к прямой, касательная к окружности.	1. Строить отрезки, симметричные относительно прямой, решать задачи с использованием изученных свойств. 2. Постановка новых целей. 3.Формирование интереса к предмету.	ФО, ПР
29	Одно важное свойство окружности.	Вписанный прямоугольный треугольник.	1.Решать задачи на нахождение длины отрезка, периметра многоугольника, градусной меры угла, площади прямоугольника и объема куба. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3.Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	ФО, ПР
30	Вписанный в окружность угол.	Вписанный и центральный угол		
31	Итоговая контрольная работа	Проверка знаний учащихся	1.Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. 2. Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им. 3.Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	КР
32	Работа над ошибками. Задачи, головоломки, игры.	Задачи, головоломки, игры	1.Обучающийся получит возможность научиться применять свои знания при решении задач. 2. Самостоятельно контролировать свое	ФО, ПР

33	Решение логических задач		время и уметь управлять им.	
34	Математические головоломки.		3. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	

Таблица сокращений

ТР	Творческая работа
ЛР	Лабораторная работа
ПР	Практическая работа
СР	Самостоятельная работа
КР	Контрольная работа
ФО	Фронтальный опрос
ИО	Индивидуальный опрос
У	Упражнения