

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

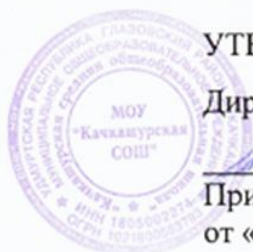
Муниципальное общеобразовательное учреждение


"Качкашурская средняя общеобразовательная школа"

Глазовского района Удмуртской Республики

МОУ "Качкашурская СОШ"

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом
совете
Протокол № 11
от «31» август 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор

Калабаев И.Ю.
Приказ № 111.7
от «31» август 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика и конструирование»

для обучающихся 1 – 4 классов

Д.Качкашур 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и программы факультативного курса «Математика и конструирование», авторов М.И.Моро, Ю.М.Колягин, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С. В.Степанова, принадлежащей системе учебников «Школа России».

Курс «Математика и конструирование» разработан как дополнение к курсу «Математика» в начальной школе, программа которого рассчитана на 4 класса начальной школы (1 ч в неделю в каждом классе), курс обеспечен специальными пособиями для учащихся и учителя.

Курс призван решать следующие **задачи**:

- 1) расширение математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения;
- 2) формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами;
- 3) овладение учащимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников.

В целом факультативный курс «Математика и конструирование» будет способствовать математическому развитию младших школьников: развитию умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений, формированию способности к продолжительной умственной деятельности и интереса к умственному труду, развитию элементов логического и конструкторского мышления, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Факультативный курс «Математика и конструирование» для начальной школы рассчитан на 33 ч (1 ч в неделю) в 1 классе и на 34 ч (1 ч в неделю) для каждого следующего года обучения.

Основное содержание факультативного курса представлено двумя крупными разделами: «Геометрическая составляющая курса» и «Конструирование».

Содержание курса

Геометрическая составляющая

Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.

Многоугольник — замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольников: по соотношению сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний); по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, разносторонний. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника.

Площадь прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначение геометрических фигур буквами.

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Взаимное расположение прямоугольника (квадрата) и окружности. Прямоугольник, вписанный в окружность; окружность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписанный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.

Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёртка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.

Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.

Конструирование

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.

Чертёж. Линии на чертеже: основная (изображение видимого контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрих-пунктирная (обозначение линий сгиба). Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.

Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.

Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей «Конструктора» различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания «Танграм», «Пентамино».

Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

Компьютер

Знакомство с графическими возможностями компьютера. Координаты точки на плоскости. Движение точки на экране монитора: вверх, вниз, вправо, влево. Рисование отрезков, углов, простейших геометрических фигур (квадратов, (прямоугольников, треугольников, кругов, овалов). Составление композиций.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты

- Положительное отношение и интерес к изучению математики.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Ожидаемые результаты

В ходе работы у детей развивается пространственное воображение, формируются графические умения и навыки, элементы конструкторского мышления. Кроме того, этот курс создаёт условия для развития логического мышления учащихся. Работать быстро, аккуратно.

Ожидаемые результаты

Обучающийся научится:

чертить и изготовить модель: отрезка, угла, круга, треугольника, квадрата, прямоугольника. Самостоятельно изготавливать несложные изделия по образцу и по описанию, проводить анализ образца изготовленного изделия, вносить в изготовленный объект изменения по заданным условиям; узнавать и выполнять простейшие соединения деталей конструктора: обычное, жесткое, шарнирное, внахлестку. Выполнять простейшие построения на персональном компьютере.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Геометрическая составляющая | 14 | 0 | 0 | |
| 2 | Конструирование | 19 | 0 | 0 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 0 | 0 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Геометрическая составляющая | 2 | 0 | 0 | |
| 2 | Конструирование | 32 | 0 | 0 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Геометрическая составляющая | 10 | 0 | 0 | |
| 2 | Конструирование | 24 | 0 | 0 | |

| | | | | |
|---|----|---|---|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 0 | 0 | |
|---|----|---|---|--|

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|-----------------------|------------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Геометрическая составляющая | 15 | 0 | 0 | |
| 2 | Конструирование | 19 | 0 | 0 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

| № п/ п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательны е ресурсы |
|--------------|---|------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практически работы | |
| 1 | Введение учащихся в материал курса. Точка. Линия. Изображение точки и линий на бумаге. | 1 | 0 | 0 | |
| 2 | Прямая. Кривая линия. Взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. | 1 | 0 | 0 | |
| 3 | Виды бумаги. Получение прямой путем сгибания бумаги. Свойства прямой. | 1 | 0 | 0 | |
| 4 | Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую и притом только одну. Линейка – инструмент для проведения прямой. | 1 | 0 | 0 | |
| 5 | Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямой | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | на плоскости. | | | | |
| 6 | Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям. | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление полосок разной длины. | 1 | 0 | 0 | |
| 8 | Повторение и закрепление пройденного. | 1 | 0 | 0 | |
| 9 | Конструирование модели самолета из полосок бумаги. | 1 | 0 | 1 | |
| 10 | Изготовление аппликации «Песочница». | 1 | 0 | 1 | |
| 11 | Луч. | 1 | 0 | 0 | |
| 12 | Сравнение отрезков с помощью циркуля. | 1 | 0 | 0 | |
| 13 | Сантиметр. | 1 | 0 | 0 | |
| 14 | Геометрическая сумма и разность двух отрезков | 1 | 0 | 0 | |
| 15 | Угол. Развернутый угол | 1 | 0 | 0 | |
| 16 | Прямой угол. Непрямой угол | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| 17 | Виды углов: прямой, тупой, острый. | 1 | 0 | 0 | |
| 18 | Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной. | 1 | 0 | 0 | |
| 19 | Закрепление пройденного. | 1 | 0 | 0 | |
| 20 | Многоугольник . | 1 | 0 | 0 | |
| 21 | Многоугольник. | 1 | 0 | 0 | |
| 22 | Прямоугольник . | 1 | 0 | 0 | |
| 23 | Противоположные стороны прямоугольника. | 1 | 0 | 0 | |
| 24 | Квадрат. | 1 | 0 | 0 | |
| 25 | Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром. | 1 | 0 | 0 | |
| 26 | Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром. | 1 | 0 | 0 | |
| 27 | Повторение и закрепление пройденного. | 1 | 0 | 0 | |
| 28 | Составление фигур из заданных | 1 | 0 | 1 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|
| | частей. Составлены приложения «Ракета», «Домик», «Чайник». | | | | |
| 29 | Повторение и закрепление пройденного. | 1 | 0 | 0 | |
| 30 | Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и приложений из ее частей. | 1 | 0 | 1 | |
| 31 | Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и приложений из ее частей. | 1 | 0 | 1 | |
| 32 | Оригами. Изготовление изделий «Гриб», «Бабочка», Рыбка», «Зайчик». | 1 | 0 | 1 | |
| 33 | Творческие работы. Выполнение мини проектов. | 1 | 0 | 0 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 0 | 6 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| 1 | Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат. | 1 | 0 | 0 | |
| 2 | Изготовление изделий в технике оригами — «Воздушный змей» | 1 | 0 | 0 | |
| 3 | Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника | 1 | 0 | 0 | |
| 4 | Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра». | 1 | 0 | 1 | |
| 5 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. | 1 | 0 | 0 | |
| 6 | Диагонали прямоугольника и их свойства. | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства | 1 | 0 | 0 | |
| 8 | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника. | 1 | 0 | 0 | |
| 9 | Середина отрезка | 1 | 0 | 0 | |
| 10 | Середина отрезка | 1 | 0 | 0 | |
| 11 | Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля | 1 | 0 | 0 | |
| 12 | Практическая работа «Изготовление пакета для хранения счётных палочек» | 1 | 0 | 1 | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| 13 | Практическая работа «Изготовление подставки для кисточки» | 1 | 0 | 1 | |
| 14 | Практическая работа «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению» | 1 | 0 | 1 | |
| 15 | Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). | 1 | 0 | 0 | |
| 16 | Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). | 1 | 0 | 0 | |
| 17 | Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). | 1 | 0 | 0 | |
| 18 | Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). | 1 | 0 | 0 | |
| 19 | Построение прямоугольника, вписанного в окружность | 1 | 0 | 0 | |
| 20 | Практическая работа «Изготовление ребристого шара» | 1 | 0 | 1 | |
| 21 | Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»» | 1 | 0 | 1 | |
| 22 | Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»» | 1 | 0 | 1 | |
| 23 | Деление окружности на 6 равных частей. | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| | Вычерчивание «розеток» | | | | |
| 24 | Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов. | 1 | 0 | 1 | |
| 25 | Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо) | 1 | 0 | 0 | |
| 26 | Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль». | 1 | 0 | 0 | |
| 27 | Изготовление чертежа по рисунку изделия | 1 | 0 | 0 | |
| 28 | Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор» | 1 | 0 | 0 | |
| 29 | Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор» | 1 | 0 | 0 | |
| 30 | Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук» | 1 | 0 | 0 | |
| 31 | Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук» | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--|
| 32 | Работа с набором «Конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора. | 1 | 0 | 0 | |
| 33 | Виды соединений. Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор». | 1 | 0 | 0 | |
| 34 | Работа с набором «Конструктор». Усовершенствование изготовленных изделий | 1 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 0 | 8 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник | 1 | 0 | 0 | |
| 2 | Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник | 1 | 0 | 0 | |
| 3 | Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| 4 | Построение треугольника по трём сторонам | 1 | 0 | 0 | |
| 5 | Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный | 1 | 0 | 0 | |
| 6 | Конструирование моделей различных треугольников | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | Правильная треугольная пирамида | 1 | 0 | 0 | |
| 8 | Практическая работа. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды | 1 | 0 | 1 | |
| 9 | Треугольная пирамида. Вершины, грани и рёбра пирамиды | 1 | 0 | 0 | |
| 10 | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 0 | |
| 11 | Построение прямоугольника | 1 | 0 | 0 | |
| 12 | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей | 1 | 0 | 0 | |
| 13 | Построение квадрата на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей | 1 | 0 | 0 | |
| 14 | Чертёж | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| 15 | Изготовление по чертежам аппликаций «Домик» | 1 | 0 | 0 | |
| 16 | Практическая работа. Изготовление по чертежам аппликаций «Домик» | 1 | 0 | 1 | |
| 17 | Практическая работа. Изготовление по чертежам аппликаций «Бульдозер» | 1 | 0 | 1 | |
| 18 | Изготовление по чертежам аппликаций «Бульдозер» | 1 | 0 | 0 | |
| 19 | Композиция «Яхты в море» | 1 | 0 | 0 | |
| 20 | Практическая работа. Композиция «Яхты в море» | 1 | 0 | 1 | |
| 21 | Площадь. Единицы площади | 1 | 0 | 0 | |
| 22 | Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников или квадратов | 1 | 0 | 0 | |
| 23 | Разметка окружности | 1 | 0 | 0 | |
| 24 | Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей | 1 | 0 | 0 | |
| 25 | Практическая работа. Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей | 1 | 0 | 1 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|--|
| 26 | Деление окружности на 3,6 равных частей | 1 | 0 | 0 | |
| 27 | Деление окружности на 12 равных частей. Практическая работа. Изготовление модели часов | 1 | 0 | 1 | |
| 28 | Окружность и плоскость | 1 | 0 | 0 | |
| 29 | Деление отрезка пополам | 1 | 0 | 0 | |
| 30 | Треугольник, вписанный в окружность (круг) | 1 | 0 | 0 | |
| 31 | Практическая работа. Аппликация «Паровоз» | 1 | 0 | 1 | |
| 32 | Практическая работа. Оригами «Лебедь» | 1 | 0 | 1 | |
| 33 | «Подъёмный кран» и «Транспортёр» | 1 | 0 | 0 | |
| 34 | Практическая работа. «Подъёмный кран» и «Транспортёр» | 1 | | 1 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 9 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|----------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Прямоугольный параллелепед | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| 2 | Прямоугольный параллелепипед | 1 | 0 | 0 | |
| 3 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 0 | |
| 4 | Закрепление изученного | 1 | 0 | 0 | |
| 5 | Закрепление изученного | 1 | 0 | 0 | |
| 6 | Куб. Элементы куба | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | Куб. развертка куба | 1 | 0 | 0 | |
| 8 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 9 | Практическая работа №1 | 1 | 0 | 1 | |
| 10 | Закрепление пройденного | 2 | 0 | 0 | |
| 11 | Практическая работа №2 | 1 | 0 | 1 | |
| 12 | Площадь прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | |
| 13 | Способы вычисления площади | 1 | 0 | 0 | |
| 14 | Прямоугольный параллелепипед, его проекции | 1 | 0 | 0 | |
| 15 | Закрепление пройденного | 2 | 0 | 0 | |
| 16 | Чтение чертежей прямоугольного | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | параллелепипеда | | | | |
| 17 | Чертеж куба в 3 проекциях. Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 18 | Чертеж куба в 3 проекциях. Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 19 | Практическая работа №3 | 1 | 0 | 1 | |
| 20 | Закрепление пройденного | 2 | 0 | 0 | |
| 21 | Осевая симметрия | 1 | 0 | 0 | |
| 22 | Осевая симметрия | 1 | 0 | 0 | |
| 23 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 24 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 25 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 26 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 27 | Закрепление пройденного | 1 | 0 | 0 | |
| 28 | Цилиндр | 1 | 0 | 0 | |
| 29 | Практическая работа №4 | 1 | 0 | 1 | |
| 30 | Знакомство с шаром и сферой | 1 | 0 | 0 | |
| 31 | Закрепление | 1 | 0 | 0 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|----|---|---|--|
| 32 | Практическая работа №5 | 1 | 0 | 1 | |
| 33 | Контроль и учет знаний | 1 | 1 | 0 | |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | 0 | 0 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 1 | 5 | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**