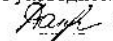
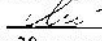


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОГОРОДКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей начальных классов
Руководитель ШМО
 О.А. Давлатова
Протокол № 1 «30» августа 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Т.И. Литинская
«30» августа 2021г.


УТВЕРЖАЮ
Директор школы
 О. Н. Пашенко
«31» августа 2021г.
Приказ № 182 от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Я – юный инженер»
на 2021-2022 учебный год

Направление: *обще-интеллектуальное*
Вид: *кружок*
Программа: *общеобразовательная*
Уровень программы: *общеобразовательный*
Количество часов в год: *34 часа*
Количество часов в неделю: *1 час*
Класс: 4 «А»
Учитель: **Чеснова Елена Александровна**
Квалификационная категория: **первая**
Класс: 4 «Б»
Учитель: **Литинская Татьяна Ивановна**
Квалификационная категория: **высшая**

п. Новый городок
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерных программ по внеурочной деятельности.

РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Личностные:

У ученика будут сформированы:

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

Метапредметные

Ученик научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- овладевать способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- овладевать 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; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- овладевать базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

Ученик научится:

Использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

- овладевать 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.
- применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- 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.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Геометрическая составляющая

1. Пространственные тела и пространственное конструирование.

Элементы пространства (длина, ширина, высота объектов). Три проекции тела. Параллелепипед. Развертка параллелепипеда. Графическое изображение параллелепипеда на бумаге (рисунок, три проекции). Знакомство с вершинами, ребрами, гранями параллелепипеда.

Куб. Развертка куба.

Шар. Отыскивание в окружающих предметах шара или его частей.

Знакомство с другими объемными телами. Демонстрация моделей цилиндра (стакан), конуса (сыпучий материал принимает форму конуса, когда его высыпают на плоскость), пирамиды (рисунки египетских пирамид).

2. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольного треугольника. Площадь параллелограмма и равнобокой трапеции.

3. Чертежи в трех проекциях простых композиций из кубов одинакового размера.

4. Деление на части плоских фигур и составление фигур из частей.

Конструирование

Изготовление из бумаги моделей параллелепипеда и изготовление каркаса из проволоки.

Изготовление из бумаги модели куба.

Изготовление объектов из параллелепипедов и кубов (робот, карандашница «Ёжик», комбинированные подвески).

Изготовление модели шара из пластилина и изделий, имеющих форму шара.

Изготовление пирамиды путем перегибания листа бумаги, имеющего форму равностороннего треугольника, по его средним линиям; цилиндра, конуса по техническому рисунку.

Изготовление объектов из объёмных тел (летающая тарелка, пингвин, игрушки - кувиркайки).

Изготовление объектов, конструкций из всех видов изученных тел (клубничка, зверюшки, игрушки по замыслу, вертолёт, коттедж) и их оформление.

Раздел 3. Тематическое планирование

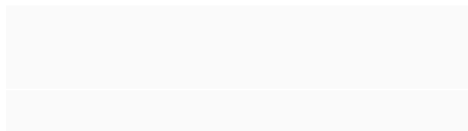
| № п/п | Тема | Количество часов |
|-------|------------------------------|------------------|
| 1 | Прямоугольный параллелепипед | 5 |

| | | |
|---|---------------------------------|----|
| 2 | Куб | 5 |
| 3 | Параллелепипед в трех проекциях | 5 |
| 4 | Куб в трех проекциях. | 4 |
| 5 | Осевая симметрия | 8 |
| 6 | Цилиндр. | 2 |
| 7 | Шар. Сфера. | 4 |
| 8 | Обобщение изученного. | 1 |
| | Итого | 34 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 “Я - ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР” В 4 «А» КЛАССЕ

| № | Тема | Дата | | Примечание |
|----|--|------|------|------------|
| | | План | Факт | |
| 1 | Прямоугольный параллелепипед. | | | |
| 2 | Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. | | | |
| 3 | Развёртка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели параллелепипеда. | | | |
| 4 | Закрепление пройденного. Вычерчивание параллелепипеда. | | | |
| 5 | Закрепление пройденного. | | | |
| 6 | Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба. | | | |
| 7 | Закрепление пройденного. Изготовление модели куба. | | | |
| 8 | Закрепление пройденного. | | | |
| 9 | Практическая работа 1. Изготовление модели куба сплетением из трёх полосок. | | | |
| 10 | Закрепление пройденного. Куб. | | | |
| 11 | Практическая работа 2. Изготовление модели платяного шкафа. | | | |
| 12 | Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади. | | | |
| 13 | Расширение представлений о способах вычисления площади. | | | |
| 14 | Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях. | | | |
| 15 | Закрепление пройденного. Выполнение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях. | | | |
| 16 | Чтение чертежа параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка. | | | |
| 17 | Чертёж куба в трёх проекциях. | | | |
| 18 | Закрепление пройденного. | | | |
| 19 | Практическая работа 3. Изготовление модели гаража. | | | |
| 20 | Закрепление пройденного. | | | |
| 21 | Осевая симметрия. | | | |
| 22 | Закрепление пройденного. Осевая симметрия. | | | |
| 23 | Закрепление пройденного. Вычерчивание фигур, в которых несколько осей симметрии. | | | |
| 24 | Закрепление пройденного. Развёртка и чертёж параллелепипеда. | | | |
| 25 | Закрепление изученного. Ось симметрии. | | | |
| 26 | Закрепление изученного. Площадь прямоугольника. | | | |
| 27 | Закрепление изученного. Площадь фигур. | | | |
| 28 | Представления о цилиндре. | | | |
| 29 | Практическая работа 4. Изготовление карандашницы. | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 30 | Знакомство с шаром и сферой. | | | |
| 31 | Закрепление изученного. Прямоугольный параллелепипед. | | | |
| 32 | Закрепление изученного. | | | |
| 33 | Практическая работа 5. Изготовление модели асфальтового катка. | | | |
| 34 | Обобщение изученного. | | | |



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
“Я - ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР” В 4 «Б» КЛАССЕ**

| № | Тема | Дата | | Примечание |
|----|--|------|------|------------|
| | | План | Факт | |
| 1 | Прямоугольный параллелепипед. | | | |
| 2 | Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. | | | |
| 3 | Развёртка прямоугольного параллелепипеда, изготовление модели параллелепипеда. | | | |
| 4 | Закрепление пройденного. Вычерчивание параллелепипеда. | | | |
| 5 | Закрепление пройденного. | | | |
| 6 | Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба. | | | |
| 7 | Закрепление пройденного. Изготовление модели куба. | | | |
| 8 | Закрепление пройденного. | | | |
| 9 | Практическая работа 1. Изготовление модели куба сплетением из трёх полосок. | | | |
| 10 | Закрепление пройденного. Куб. | | | |
| 11 | Практическая работа 2. Изготовление модели платяного шкафа. | | | |
| 12 | Площадь прямоугольника (квадрата). Единицы площади. | | | |
| 13 | Расширение представлений о способах вычисления площади. | | | |
| 14 | Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях. | | | |
| 15 | Закрепление пройденного. Выполнение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях. | | | |
| 16 | Чтение чертежа параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка. | | | |
| 17 | Чертёж куба в трёх проекциях. | | | |
| 18 | Закрепление пройденного. | | | |
| 19 | Практическая работа 3. Изготовление модели гаража. | | | |
| 20 | Закрепление пройденного. | | | |
| 21 | Осевая симметрия. | | | |
| 22 | Закрепление пройденного. Осевая симметрия. | | | |
| 23 | Закрепление пройденного. Вычерчивание фигур, в которых несколько осей симметрии. | | | |
| 24 | Закрепление пройденного. Развёртка и чертёж параллелепипеда. | | | |
| 25 | Закрепление изученного. Ось симметрии. | | | |
| 26 | Закрепление изученного. Площадь прямоугольника. | | | |
| 27 | Закрепление изученного. Площадь фигур. | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 28 | Представления о цилиндре. | | | |
| 29 | Практическая работа 4. Изготовление карандашницы. | | | |
| 30 | Знакомство с шаром и сферой. | | | |
| 31 | Закрепление изученного. Прямоугольный параллелепипед. | | | |
| 32 | Закрепление изученного. | | | |
| 33 | Практическая работа 5. Изготовление модели асфальтового катка. | | | |
| 34 | Обобщение изученного. | | | |