РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Расчётно-конструкторское бюро»для учащихся 4 класса

**Планируемые результаты освоения обучающимися программы:**

Личностными результатами изучения факультативного курса является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения факультативного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели деятельности после предварительного обсуждения.

- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

- Воспроизводить способ решения.

- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

-Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Учащиеся получат возможность научиться:

- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

- Моделировать ситуацию.

- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).

- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

- Оценивать предъявленное готовое решение

- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.

- Конструировать несложные задачи.

- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.

- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток

Содержание программы курса

**Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».**

Числа и величины (7 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел. Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин.

 Арифметические действия (5ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

Текстовые задачи (10ч)

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение цены, количества, стоимости ;определение объёма работы, производительности и времени работы.

Моделирование условия задач.

Пространственные отношения (3ч)

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб. Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.Фиксирование результатов наблюдений в речи, с помощью таблиц, формул, графиков.

Геометрические фигуры и величины (3ч)

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Работа с данными (3ч)

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Планирование действий ( понятие «алгоритм»).

Резерв (1ч)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Дата  | Прим. |
| 1. | Путь «Из варяг в греки» | 2 |  |  |
| 2. | Славянские цифры | 3 |  |  |
| 3. | Лесные богатства России | 2 |  |  |
| 4. | Земли, не освоенные человеком | 3  |  |  |
| 5. | Дневник путешествия по Черноморскому побережью  | 3 |  |  |
| 6. | Сколько соли в соленой воде?  | 3 |  |  |
|  | Трудолюбивые пчелы | 3 |  |  |
| 7. | Быстро ли растет человек? | 3 |  |  |
| 8. | Волосы | 3 |  |  |
| 9. | Скорость, с которой течет кровь | 3 |  |  |
| 10. | «Производительность сердца» | 2 |  |  |
| 11. | Сколько стоят деньги? | 4 |  |  |
| ИТОГО: | 34 часа |