

Аннотация **к курсу по выбору «Математика и конструирование»** **1-4 классов**

Рабочая программа по выбору «Математика и конструирование» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Планируемых результатов начального образования, авторской программы Волковой С.И., Пчелкиной О.Л. «Математика и конструирование».

Программа рассчитана на 102 ч:
во 2 классе — 34 ч (1 час в неделю),
в 3 классе — 34 ч (1 час в неделю),
в 4 классе — 34 ч (1 час в неделю).

Основными целями курса по выбору «Математика и конструирование» в начальных классах являются:

- развитие математической и графической грамотности учащихся,
- формирование элементов технического мышления,
- начальное конструкторское развитие.

Задачи курса по выбору:

- формировать мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений;
- развить знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения (на основе решения задач по моделированию и отображению объекта и процесса его преобразования в форме моделей: рисунков, планов, схем, чертежей); творческого мышления (на основе решения художественных и конструкторско-технологических задач);
- развить регулятивные структуры деятельности, включающее целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекцию и оценку;
- формировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развивать коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- формировать первоначальные умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- ознакомить с миром профессий и их социальным значением, историей возникновения и развития

Содержание курса по выбору направлено на развитие математической и графической грамотности учащихся, формирование элементов технического мышления, начальное конструкторское развитие.

Изучение курса по выбору «Математика и конструирование» предполагает органическое единство мыслительной и конструкторско-практической деятельности, что создаёт условия не только для формирования элементов технического мышления и конструкторских навыков, но и для развития пространственного воображения и логического мышления, способствует актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях.

Для решения основных задач содержания курса «Математика и конструирование» может использоваться завершённая предметная линия пособий издательства «Просвещение» УМК «Школа России»: 1. Волкова С.И. методическое пособие к курсу «Математика и конструирование». 1 - 4 класс: Пособие учителя / М.: Просвещение, 2011. 2. Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование. 1 - 4 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2013.

Методический аппарат системы пособий направлен на реализацию системно - деятельностного подхода как основного механизма достижения личностных, метапредметных, предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования в контексте ФГОС.

В структуру и содержание пособий заложена система заданий, способствующих формированию УУД, включая ведущую образовательную компетенцию – умения учиться, с учетом возможности эффективного применения различных технологий, методов, форм, приемов как в урочной и внеурочной деятельности.

Материалы пособий позволяют организовать на уроке предметно – практическую и конструкторскую деятельность в ходе которой, отрабатываются трудовые и графические навыки, навыки работы с чертежными и трудовыми инструментами, что позволяет заложить фундамент успешного изучения систематического курса геометрия в основной школе.