

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Летуновская средняя школа»

«Утверждаю»
Директор школы:  Иванова Е.Е.
Приказ № 51 от «31» 08 2018 г.

Рабочая программа по
внеурочной деятельности
«Математическое конструирование»
5 класс

Составитель: Болотина Марина Владимировна,
учитель первой квалификационной категории

2018-2019 учебный год.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики» для 5 класса на 2018-2019 учебный год составлена в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на основе авторской программы Трундаева В.П. «Математическое конструирование» для 5-6 классов.

В основной образовательной программе основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на изучение внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики» отводится 34 часа с учетом праздничных и календарных дней (1 час в неделю, 34 учебные недели, что соответствует годовому календарному графику школы на 2018-2019 учебный год).

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

ученик научится:

- ✓ осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- ✓ извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- ✓ выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм;
- ✓ изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур;
- ✓ выполнять вычисления с реальными данными;
- ✓ проводить случайные эксперименты, интерпретировать их

результаты;

- ✓ выполнять проекты по всем темам данного курса;
- ✓ моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

ученик получит возможность научиться:

- ✓ умению ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- ✓ умению распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативности мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач.

Метапредметные результаты:

ученик научится:

- ✓ проводить исследования, связанные с изучением свойств функций;
- ✓ приобрести опыт проведения случайных экспериментов, интерпретации их результатов.
- ✓ Использовать приемы устного счета, особые случаи счета, строить различные фигуры узнавать их в окружающих предметах.

ученик получит возможность научиться:

- ✓ умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- ✓ умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- ✓ умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- ✓ умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

✓ умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

2. Содержание курса внеурочной деятельности.

I. «Занимательная математика» (17 часов)

Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей. Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра « Не собьюсь». Приемы устного счета: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логической задачи. Простые числа. Решение математических ребусов. Игра «Буриме» с использованием чисел. Решение олимпиадных задач, используя действия с натуральными числами. Лабиринты. Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор. Игра «Пифагор». Задания на развитие логического мышления. Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра «Перекладывание карточек». Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра «Попробуй сосчитай». Считаем устно. Решение олимпиадных задач (бассейны, работа и прочее). Приемы устного счета. Происхождение математических знаков. Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра Б. Паскаль. Решение олимпиадных задач на взвешивание. Тестовые задачи на переливание. Биографическая миниатюра. П. Ферма. Решение олимпиадных задач на делимость чисел. Логическая задача «Обманутый хозяин». Прибавление четного. Знак произведения. Четность суммы и произведения. Решение олимпиадных задач на четность. Разбиение на пары. Решение задач игры «Кенгуру». Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Биографическая миниатюра. Архимед. Решение олимпиадных задач на совместную работу. Логические задачи.

II. «Геометрическое конструирование» (17 часов).

Старинные меры. Рассказ о Евклиде. Оригами. Метрическая система мер. Решение олимпиадных задач с применением начальных понятий

геометрии. «Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела. Стихотворение о геометрических фигурах. Конструирование игрушек. «Жители города многоугольников». Многоугольники. Продолжение сказки. Практическая работа. Аппликация. Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка. «Танграм». Геометрические задачи на разрезание. Узоры из геометрических фигур. Решение олимпиадных задач с применением свойств геометрических фигур. Задачи в стихах. Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости. Стихотворение. Игра со спичками. Радиус и диаметр круга. Сказка. Практические задания. Узоры из окружностей. Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга. Задачи на нахождение доли. Блиц-турнир «Раскрась по заданию». Касательная. Сказка. Математические ребусы. «Дороги на улице четырехугольников». Параллельные прямые. Задачи на развитие логического мышления. Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые. Алгоритм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей». Многоугольники выпуклые и невыпуклые. Игра «Пятнадцать мостов». Практическая работа из пластилина. «Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор». Аппликация из геометрического материала. Урок-праздник «Хвала геометрии!»

3. Формы организации и виды внеурочной деятельности.



Формы организации занятий:

- защита проектов;
- практические работы;
- доклады, беседы;
- соревнования;
- олимпиады, конкурсы решения задач
- математические игры.

Виды деятельности:

4. Тематическое планирование.

№ п/п	Название разделов	Количество часов
1	Занимательная математика	17
2	Геометрическое конструирование	17
Всего часов		34

«Согласовано»	«Согласовано»
Руководитель ШМО  Короткова Ф.А.	Заместитель директора школы по УВР  Соловьева И.В.
Протокол № 1 от « 30 » августа 2018 г.	« ____ » _____ 2018 г.

Проинформировано, пронумеровано и скреплено
печатью

Директор МБОУ «Детуголовская средняя школа»:
Е. Р. Иванова

