

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОВДОРСКОГО РАЙОНА

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 2**

**Рабочая программа
элективного курса
«Страна математиков»
6 класс**

**Составитель:
Пузина М.И.,
учитель математики**

г. Ковдор

2017

Цели курса:

1. В направлении личностного развития:

- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи курса:

- учитывая интересы и склонности учащихся, расширить и углубить знания по предмету;

- обеспечить усвоение ими программного материала, ознакомить школьников с некоторыми общими идеями современной математики, раскрыть приложения математики на практике;
- подготовить учащихся к успешному участию в предметных олимпиадах различного уровня;
- научить школьников решать задачи, требующие применения знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации

Место курса в учебном плане

Согласно плану программа курса рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часов в течение года.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения содержания учебного курса

Элективный курс 6-го класса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. личностные:

- Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. метапредметные:

- Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- Понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- Применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

3. предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Программа курса

№\п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Путешествие в мир десятичных дробей.	4 часа
2	Путешествие в страну занимательных процентов.	4 часа
3	Путешествие в область длин, площадей и объемов.	4 часа
4	Путешествие по дорогам денежных систем мер.	3 часа
5	Путешествие по времени.	4 часа
6	Путешествие в мир масс с единой системой мер.	3 часа
7	Путешествие в область отношений и пропорций.	4 часа
8	Путешествие в край рациональных чисел.	4 часов
9	Путешествие в страну геометрических фигур.	4 часов
	Всего	34 часа

Календарно-тематическое планирование элективного курса.

№ урока, дата	Темы учебных занятий
1	Как и зачем были изобретены десятичные дроби.
2	Примеры вычислений с десятичными дробями.
3	Примеры вычислений с десятичными дробями.
4	Интересные задания и головоломки.
5	Что мы знаем о процентах.
6	Три основные задачи на проценты.
7	Занимательные задачи на проценты.
8	Занимательные задачи на проценты.
9	Старинные меры длины. Возникновение мер площадей. Единицы измерения площадей. Нахождение площадей различных земельных участков.

10	Решение задач на нахождение площадей. Составление плана квартиры и нахождение её площади.
11	Измерение сыпучих тел. Измерение объёма жидкости. Единицы измерения сыпучих и жидких тел.
12	Задачи с практическим содержанием.
13	Денежные системы мер различных народов.
14	Современные денежные единицы.
15	Решение задач с использованием различных денежных единиц.
16	Меры времени различных народов.
17	Математические задачи с использованием циферблата часов.
18	Математические задачи с использованием циферблата часов.
19	Календари различных народов. Часы-календарь.
20	Старинные меры массы. Задачи с практическим содержанием на нахождение массы тела.
21	Попытки создания единой системы мер. Метрическая система мер.
22	Задачи на сравнение вычислений в различных системах мер.
23	Что такое отношения. Пропорция и её основное свойство.
24	Практическое применение пропорций и отношений. Золотое сечение.
25	Некоторые свойства пропорций.
26	Решения задач с использованием пропорций.
27	История возникновения отрицательных чисел.
28	Примеры вычислений с отрицательными числами и числами разных знаков.
29	Рациональные числа.
30	Занимательные и интересные задания и головоломки с рациональными числами.
31	Геометрические фигуры: угол, треугольник, круг, окружность.
32	Геометрические фигуры: угол, треугольник, круг, окружность.
33	Решение занимательных задач.
34	Диаграммы в повседневной жизни.

Ожидаемые результаты

- Повышение интереса к предмету.
- Предоставление учащимся возможностей для творческой самореализации и самоорганизации.
- Вовлечение учащихся в различные школьные смотры и конкурсы по математике