

Пояснительная записка.

Программа Точки роста «Практическая математика» предназначена для внеурочной работы и рассчитана на учащихся 5- 6-х классов, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения, проведение такого курса способствует самоопределению учащихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) для учащихся 5 - 6 классов. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики. С учетом требований ФГОС нового поколения в содержании курса внеурочной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.
- Рефлектировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- Целеполагать (ставить и удерживать цели);
- Планировать (составлять план своей деятельности);
- Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- Проявлять инициативу при поиске способов решения задачи;
- Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).
- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- Самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Ученик получит возможность для формирования следующих УУД:

Личностные – формирование познавательных интересов, повышение мотивации, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные – целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма: преодоление импульсивности, произвольности; волевая саморегуляция.

Познавательные - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; анализ объектов с целью выделения признаков; выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные – распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы; обмен способами действия, заданный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы; взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности; коммуникация (общение), обеспечивающая реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания; планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы); рефлексия, обеспечивающая преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

Для реализации программы имеются мультимедийное оборудование (мобильный компьютерный класс, проектор, компьютер), видеоматериалы, компьютерные программы.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Содержание курса направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

В процессе проведения данного курса внеурочной деятельности ставятся следующие цели:

- развить интерес учащихся к математике;
- расширить и углубить знания учащихся по математике;
- развить математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся;
- воспитать настойчивость, инициативу в процессе учебной деятельности;
- формировать психологическую готовность учащихся решать трудные и нестандартные задачи.

Задачами курса являются:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение нестандартных задач;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;

- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Основные формы организации занятий: беседы, игровые занимательные упражнения, практические занятия. Предусматриваются творческие задания, самостоятельная и групповая исследовательская работа.

Темы проектов, учащиеся выбирают на первом занятии и работают над ними на протяжении всего курса.

Содержание материала (68 часов)

Человек и его интеллект. Старинные системы записи чисел. В поисках самого большого числа. Всяк на свой аршин мерит. Старинные меры массы и старинные русские деньги. Логические задачи. Методы решения творческих задач. Поиск закономерностей. Задачи со спичками. Игра «Мозговой штурм». Задачи на переливание. Ребусы. Арифметические ребусы. Задачи на разрезание. Задачи на «обратный ход». Задачи на «смеси и сплавы». Круги Эйлера. Лист Мёбиуса. Принцип Дирихле. Цикличность. Четность и нечетность. Проценты. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Деловая игра «Проценты в современной жизни». Защита ученических проектов.

Тематическое планирование (2ч в неделю, всего 68 ч).

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
1 - 2	Человек и его интеллект.	2	Кроссворд
3	Старинные системы записи чисел.	1	Ребус
4 - 5	В поисках самого большого числа.	2	Ребус
6	Всяк на свой аршин мерит.	1	Сообщения
7 - 8	Старинные меры массы и старинные русские деньги.	2	Сообщения
9 - 10	Логические задачи.	2	Индивидуальные задания
11 - 13	Логические задачи.	3	Олимпиадные задачи
14 - 16	Методы решения творческих задач.	3	Олимпиадные задачи
17 - 18	Поиск закономерностей.	2	Подготовить информацию
19 - 20	Задачи со спичками.	2	Поиск информации в Интернете
21	Игра «Мозговой штурм».	1	Сообщения
22 - 23	Задачи на переливание.	2	Олимпиадные задачи
24	Дистанционная Всероссийская олимпиада по математике	1	Олимпиадные задачи
25 - 26	Задачи на переливание.	2	Олимпиадные задачи
27	Ребусы.	1	Ребус
28	Ребусы.	1	Ребус
29 - 30	Арифметические ребусы.	2	Ребус
31 - 33	Задачи на разрезание.	3	Поиск информации в Интернете
34 - 36	Задачи на «обратный ход».	3	Олимпиадные задачи
37 - 39	Задачи на «смеси и сплавы»	3	Индивидуальные задания

40 - 42	Круги Эйлера.	3	Сообщения
43- 44	Лист Мёбиуса.	2	Индивидуальные задания
45 - 47	Принцип Дирихле.	3	Индивидуальные задания
48 - 49	Цикличность.	2	Поиск информации в Интернете
50 - 51	Четность и нечетность.	2	Индивидуальные задания
52 - 53	Математические горки.	2	Поиск информации в Интернете

54 - 55	Магические квадраты.	2	Поиск информации в Интернете
56 - 58	Проценты.	3	Олимпиадные задачи
59 - 61	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	3	Поиск информации в Интернете
62	Деловая игра «Проценты в современной жизни».	1	Подготовка к защите проекта
63-66	Защита ученических проектов.	4	Защита проекта
67	КВН	1	
68	Подведение итогов.	1	