

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Востровская средняя школа»

Волчихинский район

Алтайский край

«Рассмотрено»

на заседании

МО учителей естественно-математического цикла

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

«Утверждаю»

И.О.Директора

МКОУ «Востровская

СШ»

Турчина И.В.

Приказ №129а

От 31 августа 2022г.

Рабочая программа

элективного курса по математике

Логические задачи и математические игры

5 класс

Составитель:

учитель математики

Гайворонская И.И.

с. Вострово

2022г.

5 класс

Пояснительная записка

Внеурочная деятельность школьников - это совокупность всех видов деятельности учащихся, в которых решение задач воспитания достигается более успешно. Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения учащихся, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность.

Программа базируется на игровом и системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для учащихся 5 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать ее достижение), а так же креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения системы задач у пятиклассников могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задач;

Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи и игр, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: пятиклассники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение.

Программа позволяет пятиклассникам ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а так же совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Цели: развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью решения различных математических задач и математических игр

Задачи:

- Формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
- Развить познавательный интерес.

- Способствовать развитию умения создавать абстрактные геометрические фигуры исходя из опыта наблюдений.
- Содействовать воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

Форма организации: элективный курс для учащихся 5 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 35 часов.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, в СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а так же старшие учащиеся.

Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- развитие умения анализировать задачу и использовать схематическую запись условия;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- совершенствование вычислительных навыков;

. Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примером таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умения оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умения самостоятельно определять и высказывать самые простые для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Дата
Удивительный мир чисел.			
1	Вводное занятие	1	
2	История развития математики: Как люди научились считать?	1	
3	Системы счисления	1	
4	Магические квадраты	1	
5	Числовые головоломки	1	
Текстовые задачи			
6,7	Задачи на переливание	2	

8,9	Задачи на взвешивание	2	
Логические задачи			
10	Решение задач с конца	1	
11	Старинные истории и задачи	1	
12	Математические игры, выигрышные ситуации	1	
13	Поиск закономерности	1	
Геометрические задачи			
14	Лабиринты	1	
15	Задачи на разрезание	1	
16	Задачи на перекраивание	1	
17	Геометрические головоломки со спичками	1	
18	Геометрия на клетчатой бумаге	1	
19	Пентамино	1	
Математические развлечения			
20-21	Математик тяжеловес	2	
22-25	Математическая карусель	4	
26-31	Математический бой	6	
31-33	Математическая регата	3	
34-35	Итоги. Заключительное занятие	2	

Литература.

1. И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. Наглядная геометрия. Москва. ООО «Дрофа» ,2014
2. И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. Задачи на смекалку. Москва. «Просвещение»,2013
3. Демман И.Я. Рассказы о математике. - Саратов: ОАО «Издательство «Лицей».
6. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика 5-11 классы. – Волгоград: «Учитель», 2010.
8. Кучер Т.В., Шипарева Г.А. – Сборник программ элективных курсов (авторские программы учителей гимназии). – М.: Перспектива, 2012.
9. Норманн Уиллис. Занимательные логические задачи. – М.: АСТ: Астрель, 2012.
10. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. – М.: «Издательство Русанова», 2011.
11. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы. - М.: Айрис-пресс, 2007.
12. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 классы. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007.

13. Гарднер, М. Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки / М. Гарднер; сокр. пер. с англ. В.С. Бермана; под ред. Г.Е. Шилова. – М.: Наука, 1987.

Интернет-ресурсы

- Математика: учеб.-метод.газ. – М.: ИД»Первое сентября»,1999, 2003, 2004. – Режим доступа: <http://mat.1september.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru
- Методика игровой педагогики. - Режим доступа: <http://summercamp.ru>