

*Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования,
утвержденной 31.08.2018г. № 198*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

«Развитие творческого мышления»
направление: общеинтеллектуальное

Класс: 6

Количество часов: 34 часа.

Кириши

I. Планируемые предметные результаты освоения внеурочной деятельности «Развитие творческого мышления»

В результате освоения курса внеурочной деятельности (или дополнительного учебного курса) на уровне среднего общего образования:

Учащиеся научатся:

- Умению ясно, точно грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, примеры и контрпримеры;
- критичности мышления, умению логически некорректные задачи, отличать гипотезу от факта;
- представлению о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативности мышления, инициативе, находчивости, активности при решении математических задач;

Учащиеся получают возможность научиться:

- описывать реальные задачи на языке математики;
- решению практических расчетных задач с использованием справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- устной прикидке и оценке результата вычислений с использованием различных приемов;
- интерпритации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- проводить доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее утверждений

Личностными результатами являются следующие умения:

- развитию логического и критического мышления, культуре речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность. Способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметными результатами изучения курса является

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информации, необходимую для решения задачи;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для интерпретации, иллюстрации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении жизненных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения задач;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

II. Содержание курса внеурочной деятельности «Развитие творческого мышления»

1. Развиваем логическое мышление

Что такое интеллект. Понятие интеллекта, творчества. Дар и талант. Труд. Значение развития интеллекта. Различные виды интеллекта.

Диагностика интеллектуального развития.

Понятие. Отношения между понятиями: род — вид. Обобщение понятий. Более общее и более частное понятия. Составление логической цепочки: общее — менее общее — частное (в прямом и обратном направлении). Выбор более общего понятия к данному. Обобщение пары и группы понятий. Ограничение понятий. Развивающие игры.

Выделение существенных признаков понятий. Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие: обобщающее слово (родовое понятие) + существенный признак (видовое отличие). Практические задания и развивающие игры.

Функциональные отношения между понятиями. Часть — целое, последовательности, рядоположности, причины и следствия. Установление причинно-следственных связей. Практические задания.

Сравнение понятий. Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Понятия одного порядка, противоположные по смыслу (антонимы). Синонимы. Омонимы. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. Аналогия. Умение проводить аналогии. Развивающие игры.

Классификация понятий. Правила классификации. Умение классифицировать понятия по двум и трём признакам. Обобщение понятий. Подбор определений к выделенным понятиям. Развивающие игры.

Рассуждение. Умозаключение. Обобщающий и оценочный, дедуктивный и индуктивный выводы. Алгоритмы деятельности при формировании умений делать выводы. Доказательства. Основные этапы деятельности при обучении доказательству. Практические задания и развивающие игры.

Закономерность. Закон. Поиск закономерностей. Представление закономерностей в различных видах (аналитическом, вербальном, графическом и др.). Формирование умения анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи, находить закономерности, завершать схемы. Развивающие игры.

Объяснение значения слов. Подбор и объяснение значения слов в зависимости от контекста. Подбор понятий, близких по смыслу (синонимы). Составление предложений. Принципы составления предложений из рассыпанных предложений. Уяснение смысла предложений. Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений. Знакомство с устойчивыми грамматическими сочетаниями. Дополнение текста. Уяснение содержания текста. Смысловые сочетания. Дополнение известных словосочетаний по смыслу. Роль смысловых сочетаний в тексте. Практические задания и развивающие игры.

Уяснение смысла вербального материала. Крылатые и метафорические выражения и объяснение их смысла. Составление предложений. Понимание смысла пословиц. Обоснование суждений. Практические занятия и развивающие игры.

2. 2. Развиваем творческое мышление

Творчество. Что такое творчество? Методы решения творческих задач. Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества. Диагностика творческих способностей. Практические задания и развивающие игры.

Воображение. Что такое воображение. Виды воображения. Воссоздание образов.

Фантастический образ. Ассоциации. Приёмы развития воображения: головоломки на плоскости, незаконченный рассказ, описание картины, задачи со спичками и т. д.

Развивающие игры.

Конструирование на плоскости и в пространстве. Тан-грам. Головоломки на плоскости. Создание фигур по заданным рисункам. Диагностика пространственного воображения. Конструирование в пространстве. Создание моделей пространственных фигур. Практические задания и развивающие игры.

Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Формирование умений задавать вопросы, видеть положительные и отрицательные стороны явлений. Практические задания и развивающие игры.

Постановка и разрешение проблем. Анализ проблемной ситуации. Методы разрешения проблемных ситуаций: мозговой штурм, метод разрешения противоречий, метод морфологического ящика. Мозговой штурм: из истории возникновения, основные этапы, правила работы.

Метод разрешения противоречий: сущность метода, применение к решению проблемных ситуаций. Метод морфологического ящика: из истории возникновения, сущность метода, алгоритм его применения. Практические задания и развивающие игры.

Методы решения изобретательских задач. Метод контрольных вопросов: из истории возникновения, алгоритм применения метода. Метод синектики: прямая, символическая, фантастическая аналогии; алгоритм применения метода. Метод преобразования свойств: сущность метода. Использование данного метода в литературных произведениях. Применение его к решению изобретательских задач. Замена функций: условия применения метода, разрешение проблемных ситуаций на основе данного метода. Практические задания и развивающие игры.

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№ п\п	Тема	Кол-во часов
1.	Человек и его интеллект	1
2.	Диагностическое тестирование	1
3-7	Обобщение и ограничение понятий.	2
8-11	Выделение существенных признаков.	2
12-13	Обобщение понятий при построении определений	1
14-15	Отношение между понятиями: рядоположности, часть-целое.	1
16-17	Сравнение понятий. Установление сходства и различий	1
18-19	Сравнение понятий. Отношение противоположности	1
20-22	Установление причинно- следственных связей	2
23-27	Логические задачи	2
28-29	Участие в математических конкурсах	1
31-32	Классификация понятий	1
33-34	Подведение итогов.	1
35-37	Сравнение понятий. Аналогия	2
38-44	Поиск закономерностей	2
45-47	Выделение существенных признаков предметов.	2
48-50	Объяснение понятий в зависимости от контекста	2
51-57	Логические задачи	2
58-59	Участие в математических конкурсах	2
60-62	Комбинаторные задачи	2
63-66	Решение олимпиадных задач	2
67-68	Итоговое тестирование. Математическое соревнование	1

Итого: 34 часа