Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Киселевского городского округа

«Средняя общеобразовательная школа №14»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании методического совета протокол № 1  от «29» августа 2024г. |  | УТВЕРЖДАЮ:  директор МБОУ «СОШ №14»  приказ №274 от 30.08.2019  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Г.Шафф. |

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 - 9 КЛАССОВ

(срок реализации – 5 лет)

Авторы – составители:

методическое объединение классных руководителей

Киселевск, 2024

1. **Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Развитие познавательных способностей» разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО с учетом программ, включенных в е структуру.

В основе программы лежит программа курса / Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы /Н.А. Криволапова. – М.: Просвещение, 2012;

Программа междисциплинарного курса «Развитие познавательных способностей» в соответствии с ООП ООО изучается в 5 - 9 классах, в рамках реализации внеурочной деятельности ***по общеинтеллектуальному направлению.***

Программа рассчитана на 5 лет обучения.

Объем учебного времени составляет 174 часа. Первый год обучения –-35 часов, второй год обучения – 35 часов, 3 год обучения – 35 часов, 4 год обучения – 35 часов, 5 год обучения – 34 часа.

***Программа состоит из 5ти блоков, однако каждый блок может изучаться как отдельный самостоятельный модуль.***

**Место реализации** **программы:** классный кабинет, библиотека и др.

1. **Содержание курса**

**5 класс – «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 понятие. 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: обобщающие слова (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.*

**6 класс – «Учимся мыслить творчески»**

**Выделение существенных признаков понятий.**

Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие: обобщающие слова (родовое понятие) + существенный признак (видовое отличие). *Практические задания и развивающие игры.*

**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. *Развивающие игры.*

**Классификация понятий.**

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

**Объяснение значения слов.**

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.*

**Творчество.**

Что такое творчество? Методы решения творческих задач. Из жизни великих людей. *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.**

Танграм. 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. Мозговой штурм: из истории возникновения, основные этапы, правила работы. Метод разрешения противоречий: сущность метода, применение к решению проблемных ситуаций.

**7 класс – «Методы решения творческих задач»**

**Творчество.**

Секреты и методы творчества. Диагностика творческих способностей. *Практические задания и развивающие игры.*

**Воображение.**

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.**

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: метод разрешения противоречий. Метод разрешения противоречий: сущность метода, применение к решению проблемных ситуаций.

**Метод решения изобретательских задач.**

Метод контрольных вопросов: из истории возникновения, алгоритм применения методов. Метод синектики: прямая ,символическая, фантастическая аналогии; алгоритм применения методов. 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.*

**8 класс – «Учимся работать с информацией»**

**Чтение как способ получения информации.**

Цели чтения. Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, аналитико-критическое, творческое. Правила быстрого чтения. Чтение укороченной строкой. *Практические задания и развивающие игры.*

**Приёмы работы с текстами.**

Гипертекстовое представление информации. Чтение с закладкой, методом толстых и тонких вопросов, чтение с пометками, маркировочная таблица, «мудрые совы», чтение с пропусками, метод смысловой догадки. *Практические задания и развивающие игры. Компьютерный практикум.*

**Недостатки традиционного чтения.**

Интегральный алгоритм чтения: наименование читаемого источника, автор, выходные данные, основное содержание, фактографические данные (факты, события, имена, цифры, таблицы), новизна материала, возможности использования на практике. *Практические задания и развивающие игры.*

**Дифференциальный алгоритм чтения.**

Выделение ключевых слов в абзацах текста, составление из них смысловых предложений, выделение основного смысла отрезков текста. *Практические задания и развивающие игры.*

**Способы обработки полученной информации.**

План, выписки, цитаты, тезисы (простые, сложные, основные), аннотация, рецензия, отзыв, конспект, схема-конспект, структурно-логическая схема, реферат. Компоненты содержания каждого вида работ: аннотации, конспекта (виды конспектов: плановые, текстуальные, свободные, тематические и их особенности), рецензии, отзыва, тезисов. *Практические задания и развивающие игры. Компьютерный практикум.*

**Способы представления информации в различных видах.**

Вербальный, табличный, графический, схематический, аналитический, знаково-символический. Преобразование информации из одного вида в другой. Графические методы: виды графиков, методика и правила использования. Диаграммы и их виды. Опорные сигналы и их роль. Кодирование и декодирование информации. *Практические задания и развивающие игры. Компьютерный практикум.*

**Работа с устными текстами.**

Вопросы открытые и закрытые. Дискуссия. Правила дискуссии. *Практические задания и развивающие игры.*

**Библиографический поиск.**

Каталоги. Виды каталогов: алфавитные, предметные, систематические, каталоги новых поступлений. Правила работы с каталогами. *Практические задания.*

**Справочная литература.**

Словари, справочники, энциклопедии. Роль и назначение. Правила работы со справочной литературой. *Практические задания. Компьютерный практикум.*

**9 класс – «Учимся создавать проекты»**

***Понятие «Учебный проект». Формулирование темы, цели и задач***

Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины. Виды проектов. Что такое ситуация. Выделение признаков ситуации. Желаемая и реальная ситуации. Анализ (описание) реальной ситуации. Обоснование желаемой ситуации. Описание ситуации в рамках проекта. Формулирование проблемы и противоречия. Анализ проблемы с различных точек зрения.  Выявление причин возникновения проблемы и путей ее решения.  Постановка цели как прогнозируемый результат. Требования к формулированию цели.  Связь между достижением цели и решением проблемы проекта. *Практическая работа «Мозговой штурм (проблема, цель, тема проекта)».*

Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям. Как разбить задачу на шаги. Планирование деятельности. Риски: распознавание, оценка, предотвращение.

***Работа с ресурсами и источниками***

Что такое ресурсы. Какие бывают ресурсы (информационные, материальные, трудовые). Что может стать ресурсом. Выявление ресурсов. Написание эссе «Ступенька к проекту». Что такое каталог. Основа всех каталогов – карточка. Информация с титульного листа книги. Виды каталогов (алфавитный, систематический, электронный). Нахождение нужной книги по каталогу. Виды справочной литературы (словарь, справочник, энциклопедия). Особенности словарных статей в разных источниках информации. Составление справочника по теме проекта. Поиск недостающей информации. Чтение текста с пометами. Составление записей по прочитанному тексту. Составление таблицы на основе полученных записей. Обсуждение заполненных таблиц. Составление денотатного графа по тексту. Составление денотатного графа по теме проекта. Составление «лестницы» сужения и расширения понятий. Обсуждение результатов работы в группе. Что такое коллаж. Составление коллажа на определённую тему.

***Наблюдение и эксперимент***

Описание свойств трёх предметов. Проведение экспериментов. Прогнозирование результатов эксперимента. Последовательность проведения наблюдения и эксперимента. Наблюдения, необходимые для работы над проектом. Оформление результатов наблюдений (экспериментов).

***Вместе к одной цели***

Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила. Командные роли. Конфликтная ситуация. Способы  разрешения конфликта. Способы группового взаимодействия.

Учимся применять способности. Учимся взаимодействовать. Учимся презентации. Работа на компьютере – структурирование материала, создание презентации. Оформление презентации. Выпуск брошюры. Работа над проектами.

***Сам себе эксперт***

Учимся рефлексировать. Мониторинг исследовательской деятельности обучающихся. *Подготовка к защите****.*** Психологический аспект готовности к выступлению. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Культура выступления: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово. Знакомство с памяткой «Как подготовиться к публичному выступлению». Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка. Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы». *Защита проектов.* Анализ результатов и качества выполнения проекта. Оценка продвижения учащегося в рамках проекта и оценка продукта. Способы преодоления трудностей. Конференция. Выступления учащихся с презентацией своих проектов. Анализ проектно-исследовательской деятельности.

**Формы организации учебного процесса**

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу детей в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей. Занятия проводятся 1 раз в неделю в учебном кабинете, в библиотеке; проектная деятельность включает проведение наблюдений, экскурсий, интервью, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

**Формы учебных занятий**

В процессе обучения используются следующие формы учебных занятий**:** типовые занятия (объяснения и практические работы), уроки-тренинги, групповые исследования, игры-исследования, творческие проекты.

**Виды деятельности**

Беседа, игра, эксперимент, практическая работа, игра, обсуждение ситуаций, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита проектных и исследовательских работ, мини-конференция, консультация. учебная игра; развивающая игра; тематические задания по подгруппам; практическое занятие; викторина; участие в акциях; индивидуальная работа.

1. **Планируемые результаты освоения курса**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы курса внеурочной деятельности «Развитие познавательных способностей» характеризуются:

**1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

**2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

**3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

**4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

**5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

* выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
* выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
* разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
* выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия**:

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

* выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

* воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
* в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
* представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
* принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
* участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

* самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

* владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
* предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
* оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности.

Занятия по **читательской грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Русский язык и литература».**

**По учебному предмету «Русский язык»:**

* понимание прослушанных или прочитанных учебно-научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи: формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста; формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста;
* овладение умениями информационной переработки прослушанного или прочитанного текста; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте;
* представление содержания прослушанного или прочитанного учебно-научного текста в виде таблицы, схемы; комментирование текста или его фрагмента;
* извлечение информации из различных источников, ее осмысление и оперирование ею;
* анализ и оценивание собственных и чужих письменных и устных речевых высказываний с точки зрения решения коммуникативной задачи;
* определение лексического значения слова разными способами (установление значения слова по контексту).

**По учебному предмету «Литература»:**

* овладение умениями смыслового анализа художественной литературы, умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное;
* умение анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика, авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощенные в нем реалии; выявлять особенности языка художественного произведения;
* овладение умениями самостоятельной интерпретации и оценки текстуально изученных художественных произведений (в том числе с использованием методов смыслового чтения, позволяющих воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач и удовлетворения эмоциональных потребностей общения с книгой, адекватно воспринимать чтение слушателями, и методов эстетического анализа).

Занятия по **математической грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по учебному предмету **«Математика»:**

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

* сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
* решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
* извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
* оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
* пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
* находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, плошадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;
* использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;
* переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;
* решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Занятия по **естественно-научной грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Естественно-научные предметы»:**

* умение объяснять процессы и свойства тел, в том числе в контексте  ситуаций практико-ориентированного характера;
* умение проводить учебное исследование, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе;
* умение применять простые физические модели для объяснения процессов и явлений;
* умение характеризовать и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;
* умение использовать изученные биологические термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
* сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;
* умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
* умение характеризовать принципы действия технических устройств промышленных технологических процессов.

Занятия по **финансовой грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

* освоение системы знаний, необходимых для решения  финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений
* формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;
* формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;
* формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг;
* формирование умения распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе фишинг)
* формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);
* приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений в сфере управления личными финансами, определения моделей целесообразного  финансового поведения, составления личного финансового плана.

Занятия по **глобальным компетенциям** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

* освоение научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;
* формирование предпосылок научного типа мышления;
* освоение деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Занятия по **креативному мышлению** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

* способность с опорой на иллюстрации и/или описания ситуаций составлять названия, сюжеты и сценарии, диалоги и инсценировки;
* проявлять творческое воображение, изображать предметы и явления;
* демонстрировать с помощью рисунков смысл обсуждаемых терминов, суждений, выражений и т.п.;
* предлагать адекватные способы решения различных социальных проблем в области энерго- и ресурсосбережения, в области экологии, в области заботы о людях с особыми потребностями, в области межличностных взаимоотношений;
* ставить исследовательские вопросы, предлагать гипотезы, схемы экспериментов, предложения по изобретательству.

1. **Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | модуль | класс | Кол-во часов |
| 1 | Развиваем логическое мышление | 5 | 34 |
| 2 | Учимся мыслить творчески | 6 | 34 |
| 3 | Методы решения творческих задач | 7 | 34 |
| 4 | Учимся работать с информацией | 8 | 34 |
| 5 | Учимся создавать проекты | 9 | 34 |
|  | **итого** | **5-9** | **170** |

1. **Поурочное планирование**

**5 класс**

| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика видов деятельности*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Человек и его интеллект | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 2 | Диагностическое тестирование | 1 | Выполнение тестовой работы. |
| 3-4 | Обобщение и ограничение понятий | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 5-6 | Обобщение и ограничение понятий | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 7-8 | Выделение существенных признаков | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 9 | Обобщение понятий при построении определений | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 10 | Отношения между понятиями: рядоположности, часть - целое | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 11-12 | Сравнение понятий. Установление сходства и различий | 2 | Тренинг. Практические задания, развивающие игры |
| 13 | Сравнение понятий. Отношения противоположности | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 14-15 | Установление причинноследственных связей | 2 | Тренинг. Практические задания, развивающие игры |
| 16-17 | Логические задачи | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 18-19 | Классификация понятий | 2 | Аукцион |
| 20 | Классификация понятий | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 21-22 | Сравнение понятий. Аналогия | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 23-25 | Поиск закономерностей | 3 | Практикум. |
| 26-27 | Поиск закономерностей | 2 | Практические задания, развивающие игры |
| 28 | Выделение существенных признаков предметов | 1 | Практические задания, развивающие игры |
| 29 | Поиск закономерностей | 1 | Практические задания, развивающие игры. |
| 30-31 | Объяснение понятий в зависимости от контекста | 2 | Работа с печатным словом. |
| 32-34 | Логические задачи. Итоговое тестирование. | 3 | Квест, тест. |

**6 класс**

| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика видов деятельности*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Диагностическое тестирование | 1 | Выполнение диагностической работы. |
| 2 | Классификация понятий. Обобщение и ограничение понятий | 1 | Игра. Практические задания. |
| 3 | Сравнение понятий | 1 | Развивающие игры. |
| 4-5 | Выделение существенных признаков | 2 | Проблемные задания по подгруппам. |
| 6-7 | Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений | 2 | Работа с печатным словом. Творческое задание. |
| 8-9 | Смысловые словосочетания | 2 | Практические задания. |
| 10-11 | Синонимы, антонимы | 2 | Деловая игра |
| 12-13 | Творчество. Методы решения творческих задач | 2 | Решение творческих задач. |
| 14-15 | Метод контрольных вопросов | 2 | Развивающие игры. |
| 16-17 | Оценка явлений, событий с разных точек зрения | 2 | диспут |
| 18-19 | Воображение | 2 | Выполнение практических упражнений. |
| 20 | Компьютерный практикум | 1 | Практическая работа. |
| 21-22 | Конструирование на плоскости | 2 | Конструирование. Практическая работа. |
| 23-24 | Конструирование в пространстве | 2 | Конструирование. |
| 25-26 | Постановка и разрешение проблем | 2 | Диспут. Решение проблемных ситуаций. |
| 27-28 | Разрешение проблемных ситуаций | 2 | Решение проблемных ситуаций. |
| 29-30 | Метод разрешения противоречий | 2 | Мозговой штурм. Решение проблемных ситуаций. |
| 31-33 | Решение творческих задач | 4 | Творческие задачи. |
| 31 | Итоговое тестирование | 1 | Выполнение тестовой работы. |

**7 класс**

| ***№ п/п*** | ***Тема*** | | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика видов деятельности*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-2 | | Секреты и методы творчества | 2 | Практикум |
| 3-4 | | Поиск закономерностей | 2 | *Работа в парах.* Деловая игра. |
| 5-6 | | Логические цепочки | 2 | Тренинг. *Практическое задание.* |
| 7-8 | | Логические цепочки. Причинно-следственные связи | 2 | *Практическая работа.* Аукцион. |
| 9-10 | | Как решать изобретательские задачи | 2 | Мозговой штурм. Практикум изобретателя |
| 11-12 | | Мы наблюдатели. Развитие наблюдательности | 2 | *Развивающая игра.* |
| 13-14 | | Развитие воображения | 2 | Интеллектуальная разминка. Ребусы. Тренинг. *Творческие задачи* |
| 15 | | Учимся оценивать и применять альтернативные стратегии действия | 1 | *Практическая работа.* |
| 16-17 | | Изобретательское творчество | 2 | Исследование. Лабораторная работа. |
| 18-19 | | Методы решения изобретательских задач. Метод разрешения противоречий | 2 | *Решение практических задач*. |
| 20 | | Решение задач методом разрешения противоречий | 1 | *Решение практических задач. Тренинг.* |
| 21 | | Решение задач методом разрешения противоречий | 1 | Игра. |
| 22-23 | | Творчество и фантастика | 2 | Турнир. |
| 24-25 | | Методы решения творческих задач | 2 | *Решение практических задач. Конференция.* |
| 26 | | Методы решения творческих задач: преобразование свойств | 1 | *Решение практических задач. Ученый совет.* |
| 27 | | Методы решения творческих задач: метод фокальных объектов | 1 | *Конференция.* |
| 28-29 | | Методы решения творческих задач: идеальный конечный результат | 2 | *Деловая игра.* |
| 30-31 | | Методы решения творческих задач: морфологический ящик | 2 | Практикум. |
| 32-33 | | Методы решения творческих задач | 2 | Конкурс. |
| 34 | | Решение творческих задач | 1 | Игра. |

**8 класс**

| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика видов деятельности*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1-2 | Что мы знаем о чтении | 2 | Работа с печатным словом. |
| 3 | Чтение как способ получения информации | 1 | Работа с печатным словом. |
| 4 | Выявление навыков традиционного чтения | 1 | *Самодиагностика.* |
| 5 | Компьютерный практикум | 1 | Практическая работа. |
| 6-7 | Интегральный алгоритм чтения | 2 | *Практические занятия.* |
| 8 | Дифференциальный алгоритм чтения | 1 | *Конкурс.* |
| 9-10 | Изучающее чтение | 2 | Тренинг изучающего чтения |
| 11-12 | Понимание смыслового содержания текста | 2 | *Работа в группах.* |
| 13 | Приёмы работы с текстом | 1 | Квест. |
| 14-15 | Учимся задавать и отвечать на вопросы | 2 | Соревнование. |
| 16-17 | Поисково-просмотровое чтение | 2 | *Практикум.* |
| 18-19 | Конспектирование при чтении | 2 | *Выполнение творческого задания.* |
| 20 | Учимся готовить сообщение | 1 | *Выполнение творческого задания.* |
| 21-22 | Учимся вести диалог | 2 | *Работа в парах*. |
| 23 | Компьютерный практикум | 1 | *Практическая работа.* |
| 24 | Компьютерный практикум | 1 | *Практическая работа.* |
| 25 | Компьютерный практикум | 1 | *Практическая работа.* |
| 26 | Компьютерный практикум | 1 | Соревнование. |
| 27 | Компьютерный практикум | 1 | Турнир. |
| 28-29 | Библиографический поиск. Каталоги | 2 | Работа с печатным словом. |
| 30-31 | Справочник. Работа со справочной литературой | 2 | Работа с печатным словом. |
| 32-33 | Компьютерный практикум | 2 | *Практическая работа.* |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | Квест. |

**9 класс**

| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика видов деятельности*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Основные понятия проектной деятельности | 1 | Работа с печатным словом. |
| 2 | Проекты. Виды проектов. | 1 | *Практическая работа.* |
| 3 | Что такое ситуация. Описание ситуации в рамках проекта. | 1 | Семинар. |
| 4 | Формулирование проблемы. | 1 | *Работа в проблемных группах*. |
| 5 | Постановка цели как прогнозируемый результат | 1 | Ученый совет. |
| 6 | Практическая работа «Мозговой штурм» | 1 | *Практическая работа «Мозговой штурм».* |
| 7 | Что такое задача. | 1 | Исследование. |
| 8 | Как разбить задачу на шаги. Планирование деятельности. | 1 | Исследование. |
| 9 | Что такое ресурсы. | 1 | *Практическое овладение научным стилем речи.* |
| 10 | Что такое каталог. | 1 | *Приобретение практических навыков работы со справочной и научной литературой.* |
| 11 | Нахождение нужной книги по каталогу. | 1 | *Практическая работа.* |
| 12 | Виды справочной литературы. | 1 | Работа с печатным словом. |
| 13 | Составление справочника по теме проекта. | 1 | Практическая работа. |
| 14 | Поиск недостающей информации. Интернет-ресурсы. | 1 | Практическая работа «Поиск информации в различных источниках». |
| 15 | Чтение и конспект. | 1 | Работа с печатным словом. |
| 16 | Денотатный граф. | 1 | Исследование. |
| 17 | Коллаж. | 1 | Практикум. |
| 18 | Эксперимент и его результаты. | 1 | Эксперимент. |
| 19 | Наблюдения, необходимые для работы над проектом. | 1 | Практическая работа. |
| 20 | Оформление результатов наблюдений (экспериментов). | 1 | Практикум. |
| 21 | Правила групповой работы. | 1 | Командная игра. |
| 22 | Конфликтная ситуация. Способы разрешения конфликта. | 1 | *Практическая работа «Разбор конфликтных ситуаций».* |
| 23 | Учимся применять способности. | 1 | Соревнование. |
| 24 | Учимся взаимодействовать. | 1 | Диалог. |
| 25 | Учимся презентации. | 1 | Практикум. |
| 26 | Работа на компьютере – структурирование материала, создание презентации. | 1 | Лабораторная работа. |
| 27 | Оформление презентации. | 1 | Практикум. |
| 28 | Выпуск брошюры. Работа над проектами. | 1 | Конкурс. |
| 29-30 | Работа над проектами. | 2 | Творческий отчет. |
| 31 | Учимся рефлексировать. | 1 | *Тематические задания по подгруппам.* |
| 32 | Готовимся к публичному выступлению – к защите проекта. | 1 | *Самостоятельная работа.* |
| 33 | Выступление с презентацией своих проектов. | 1 | *Мини – конференция. Защита проектов.* |
| 34 | Анализ проектно-исследовательской деятельности. | 1 | Конференция. |

1. **Учебно-методическое обеспечение**

***Основная литература***

* *Н.А. Криволапова* Программа внеурочной деятельности «Развитие познавательных способностей учащихся 5-8 классы», - Москва «Просвещение» 2012г.
* *Айзенк Г.Дж.* Проверьте свои интеллектуальные способности/пер. с англ. А.Н.Лука, И. С.Хорола/ Г. Дж. Айзенк. - Рига: Виеда, 1992.
* *Винокурова Н. К.* 5000 игр и головоломок для школьников. — М.: ООО «Издательство ACT», 2001.
* *Григорьева Г.И.* Подготовка школьников к олимпиадам по математике. – Издательство «Глобус», 2009.
* *Депман И.Я.* За страницами учебника математики - Издательство «Просвещение», 1989г.
* *Криволапова Н.А.* Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся – Москва «Просвещение», 2012.
* *Шмидт В.Р.* Тренинги математического мышления для учеников 6-9 классов «Говорим на языке математике» - М.: Творческий центр, 2007.

***Дополнительная литература***

* Акимова М. К. Упражнения по развитию мыслительных навыков младших школьников: пособие для учителей, школьных психологов и родителей / М. К. Акимова, В. Т. Козлова. - Обнинск: Детство, 1993.
* Алексеев Н. А. Личностно ориентированное обучение: вопросы теории и практики / Н. А. Алексеев. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 1996.
* Барретт С. Тайны мозга: Как развить свои умственные способности/ С. Барретт. — СПб.: Питер Паблишинг, 1997.
* Берулава Г. В. Психодиагностика умственного развития учащихся / Г.В.Берулава. - Новосибирск: Изд-во НГПИ, 1990.
* Берулава Г. В. Тест естественно-научного мышления: пособие для учащихся 7 кл. / Г. В. Берулава. - Бийск: НИЦ БиГПИ, 1993.
* Берулава Г В. Тест естественно-научного мышления: пособие для учащихся 8 кл. / Г. В. Берулава. - Бийск: НИЦ БиГПИ, 1993.
* Борисова Е. М. Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 6 - 8 кл.: пособие для учителей, школьных психологов и родителей / Е. М. Борисова, Г. П. Логинова. - Обнинск: Детство, 1993.
* Винокурова Н. К. Лучшие тесты на развитие творческих способностей: книга для детей, учителей и родителей. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
* Винокурова Н. К. Развитие творческих способностей учащихся. - М.: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999.
* Винокурова Н. К. 5000 игр и головоломок для школьников. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
* ГинА.А. Приёмы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: пособие для учителя. - М.: Вита-Пресс, 2002.
* Гузеев В. В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. - М.: НИИ школьных технологий,2004.
* Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя / С. И. Заир- Бек, И. В. Муштавинская. - М.: Просвещение, 2004.
* Казанский А. С. Игры в самих себя/А. С. Казанский. - М.: Роспедагентство, 1995.