

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Большие-Варанды»
(МБОУ «СОШ с. Большие-Варанды»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ с. Большие Варанды»

А. М. Амхадов
М.П. 

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Хочу все знать»
5 класс
на 2023-2024 учебный год**

Программа основана на методических разработках таких теоретиков интеллектуальных игр, как В.Я.Ворошилов, Б.О.Бурда, М. Поташев, А. Левитас. При составлении использована программа

Л. Климовича, разработанная для гомельского клуба интеллектуальных игр.

Игра – одно из первых занятий, с которым человек знакомится еще в самом раннем детстве. Именно играя, он познает мир, делает собственные маленькие открытия, учится общаться с людьми. Ребенок растет, становится подростком, и его игры меняются вместе с ним, сохраняя свои функции: объединение людей, познание, возможность совершить открытие.

Все эти возможности предоставляют интеллектуальные игры и, прежде всего, конечно, «Что? Где? Когда?».

Обучение по программе актуально для интеллектуально одаренных детей и подростков, так как игры, предусмотренные деятельностью кружка, способствуют развитию основных характеристик творческого и логического мышления. Поиск ответа за достаточно малое (всего 1 минута) время учит концентрации внимания, скорости принятия решений. Элементы проектной и организаторской деятельности способствуют развитию навыков самостоятельной работы. Одним из важных воспитательных моментов является командный характер игры. Чтобы добиться результата, надо уметь слушать товарища, уважать его мнение, объективно оценивать и принимать коллективное решение. Навыки коллективной работы, полученные в игре, находят применение, как в школьной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

Занятия по программе кружка способствуют воспитанию нравственных и моральных качеств детей и подростков, так как соблюдение правил игры и честность по отношению к сопернику является одним из важнейших принципов деятельности кружка. И еще одна отличительная черта – уважение к своей команде, к организаторам и к противнику. Дружеская атмосфера в кружке позволяет избавиться от агрессии к сопернику по игре, создать доброжелательный настрой по отношению ко всем играющим. «Что? Где? Когда?» не только игра, но и спорт. А для спорта важно постоянное самосовершенствование, работа над собой. Ни один спортсмен не добьется успеха без волевых качеств, самообладания и стремления к победе – то же касается и участника интеллектуальной игры.

Один из самых сложных моментов не только в игре, но и в жизни, – не обратить внимания на неудачу, не бросить начатое дело. Но еще сложнее адекватно воспринять свою собственную победу. Тренировки в кружке делают и победы, и поражения регулярными, превращают их в обыденные происшествия и воспитывают спокойное отношение к ним.

Программа имеет общеинтеллектуальную направленность.

Педагогическая целесообразность обучения по программе «Клуб интеллектуальных игр» состоит в том, что программа ориентируется на следующие принципы:

- Учет возрастных особенностей: содержание программы рассчитано на обучающихся 11-17 лет. Работа в группе позволяет реализовать стремление к общению, присущее детям этого возраста, а игровые формы делают процесс обучения увлекательным.
- Принцип связи теории с практикой: применяя полученные навыки коллективной работы на практике (в том числе и в школе), обучающиеся добиваются больших успехов.
- Принцип индивидуализации программы: для каждого находится особая роль в команде, в зависимости от его личностных особенностей, и ведется индивидуальная работа.
- Принцип межпредметности: все предусмотренные программой игры основаны на достижениях разных наук и благодаря этому создают у детей системную и целостную научную картину мира.
-

Цель программы: развитие интеллектуального потенциала и повышение эрудиции одаренных детей.

Задачи обучения:

1. Воспитательные задачи:

- формирование навыков коллективного принятия решений;
- формирование адекватного отношения к игре, своей победе или неудаче.

2. Развивающие задачи:

- развитие мотивации к интеллектуальной деятельности;
- формирование межпредметных связей;
- развитие ассоциативного, логического и творческого мышления.

3. Обучающие задачи:

- знакомство с методом «мозгового штурма»;
- обучение самостоятельному оперативному принятию решений.

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные: установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;

- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
 - реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
 - нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм.
- Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные: определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;

- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;

- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам

и взрослым;

- формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные: умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;

- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2) в метапредметном направлении:

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Ожидаемые результаты:

1. знание правил интеллектуальных игр;
2. знание особенностей применения метода «мозгового штурма»;
3. знание особенностей распределения ролей в команде;
4. умение самостоятельно принимать игровые решения;
5. умение принимать решения в условиях командной работы

Программа направлена на раскрытие и развитие отдельной личности, одной из главных задач программы становится объединение уже сложившейся команды. Немалая часть занятий в программе обучения посвящена написанию вопросов «Что? Где? Когда?». Эта форма работы не только помогает лучше понять специфику игры и вследствие этого улучшить результаты, но и позволяет развивать навыки

научной аргументации и грамотной критики.

Обучение по программе должно дать следующие **результаты**:

Личностные результаты

положительное отношение к интеллектуальной деятельности;
широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
интерес к новому содержанию и новым способам познания;
ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.
в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершать;
умение обмениваться друг с другом информацией и выражать личное мнение

Метапредметными результатами является формирование следующих УУД:

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности;
учиться высказывать свое предположение;
принимать и сохранять учебную задачу;
учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
планировать свои действия;
осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
адекватно воспринимать оценку учителя;
различать способ и результат действия;
оценивать свои действия;
вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Познавательные УУД:

осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
высказываться в устной и письменной формах;
ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
владеть основами смыслового чтения текста;
анализировать объекты, выделять главное;
осуществлять синтез (целое из частей);
проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
устанавливать причинно-следственные связи;
строить рассуждения об объекте;
обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
подводить под понятие;
устанавливать аналогии;
оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Коммуникативные УУД:

донести свою позицию до других: оформлять свою мысль, в устной и письменной речи;
слушать и понимать речь других;
вырабатывать общее решение;

совместно договариваться о правилах общения и поведения во время игры и следовать им

Предметными результатами является сформированность следующих умений:

- анализировать и решать задачи повышенной трудности;
- решать нестандартные и логические задачи;
- решать ребусы и кроссворды
- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

владеть монологической и диалогической формами речи.

Формой контроля и способом определения результативности обучения является участие в интеллектуальных мероприятиях школьного, районного, областных уровней. При этом в течение обучения отслеживается результативность участия на разных уровнях.

Возраст обучающихся по программе: дети и подростки 11–16 лет (учащиеся 5-10 классов) с повышенным интеллектуальным развитием и склонностью к интеллектуальным видам деятельности. Широкий охват возрастов обусловлен спецификой клубной деятельности: направленностью на личный опыт обучающихся, возможностью объединять разновозрастных детей в одну группу, а также повышенным интеллектуальным развитием обучающихся клуба.

Срок реализации программы 1 год (34 или 68 часов).

Занятия проводятся в классе (по 1 часу: по 40 минут).

В программу входит проведение консультаций при работе над индивидуальной или групповой проектной деятельностью, подготовке капитанов команд и организаторов игр. В консультации могут участвовать как команды, так и отдельные игроки по мере подготовки к проведению или участию в мероприятиях.

При проведении занятий используются словесные (устное изложение, беседа, объяснение), наглядные (показ иллюстраций), практические (тренировочные игры, практические занятия по написанию игровых материалов) методы обучения.

Формы проведения занятий:

- лекция;
- беседа;
- тренировочные упражнения;
- игра;
- конкурс;
- сообщения;
- мультимедийный час;
- видеоурок;
- презентация.

Основной **формой проведения занятий** является игра.

Новизна программы заключается в том, что Клуб интеллектуальных игр предлагает детям много форм игровой деятельности помимо «Что? Где? Когда?» и «Своей игры», таких как «Травести», «Ассоциации», «Словарь», каждая из которых помогает в развитии логического, творческого и абстрактного мышления, повышает общую эрудицию обучающихся. При разработке программы учтены нормативные документы РФ об образовании.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

Формы и способы проверки результата

- устный опрос;
- интеллектуальный тест;
- контрольные вопросы;
- конкурс на лучший вопрос;
- интеллектуальная игра;

- конкурсные вопросы;
- мультимедийная викторина;
- мультимедийная интеллектуальная игра;
- блиц-опрос;
- участие в различных конкурсах школьного, районного и городского уровней.

Прогнозируемые результаты

На данном этапе обучения занятия направлены на совершенствование познавательных навыков, овладение приемами решения творческих, более сложных задач, определенным фондом знаний.

После прохождения курса обучения учащиеся

должны знать:

- правила составления вопросов;
- алгоритмы решения задач, рассуждения;
- типы вопросов интеллектуальных игр;
- правила интеллектуальных игр.

должны уметь:

- играть в интеллектуальные игры по правилам данной игры;
- извлекать необходимые знания из литературы;
- самостоятельно выбирать средства для решения учебной задачи;
- осознавать свое незнание, находить причину сделанной ошибки;
- сравнивать результаты своей деятельности с эталоном;
- самостоятельно оценивать процесс;
- регулировать своим эмоции, поведение.

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Разделы программы	Содержание	Формы организации	Виды деятельности
Вводное занятие. Техника безопасности.	Инструктаж по технике безопасности, задания на креативное мышление индивидуально и в группах	Беседа	Познавательная
Интеллектуальное многоборье, знакомство с правилами игры в команде на турнирах.	Подготовка к конкурсам, соревнованиям, турнирам. Учащиеся изучают типы интеллектуальных игр, которые входят в многоборье, могут решать простой уровень. Учащиеся работают в команде на общий результат, слышат друг друга.	Беседа занятие практикум	Познавательная
Классификация игр со словами	Разбор следующих типов заданий: Путаница. Буквомесы. Загадки слов В.И. Даля. Палиндромы. Алфавит. Поле чудес. Разбор правил составления ребусов, тренировка в их составлении и отгадывании.	занятие практикум	Познавательная

Изучение командных игр	Знакомство с правилами игры в «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг», «Кроссворд-шоу», «Своя игра», КВН, «Слабое звено» и др.	занятие практикум	Познавательная
Классификация игр на логические операции	Разбор следующих типов заданий: Эрудит-лото, Гуттенхейм, Пентагон. Учащиеся различают разные типы заданий, умеют решать на простом уровне.	занятие исследование	Познавательная
Разбор игр, основанный на анализе и перестановке частей слов	Знакомство с шарадами, с перевертышами. Учащиеся знакомятся с принципом построения и решения шарад, учатся выполнять задания на переверт слов на основе синонимичности – антонимичности.	занятие исследование	Познавательная
Стихотворные игры со словами	Знакомство с игрой Буриме, Бескрылки.	занятие практикум	Познавательная
Игры индивидуально – командного зачета	Знакомство с играми «Есть контакт», «Своя игра», «О, счастливчик», «Эрудит – квартет», «Мафия», «Сверьте даты», «Кто хочет стать миллионером» и др.	занятие практикум	Познавательная
Интеллектуальное многоборье	Знакомство с играми «Угадай мелодию», «Да-нетки», «Лучше всех»	занятие практикум	Познавательная
Игры на развитие ассоциативного мышления	Знакомство с играми «Крокодил», Цветомузыка»	занятие практикум	Познавательная
Проведение смешанных тренировок	Турниры между учащимися по играм «Что? Где? Когда?», «Кроссворд – шоу», «Брейн – ринг», «Музыкальный «Что? Где? Когда?», «Интеллект – ассорти» и др.	турнир	Познавательная

III. Тематическое планирование 5 класс

№	Название темы	Количество часов
1	Организационное собрание. Вводное занятие «Разрешите представиться...». Техника безопасности.	2\1
2	Многообразие интеллектуальных игр. Интеллектуальное многоборье, знакомство с правилами игры в команде на турнирах.	2\1
3	Разбор игр, основанный на анализе и перестановке частей слов. Лото. Шарады. Перевертыши. Ребусы. Игры на развитие мышления	4\2
4	Игра «Брейн – ринг» Правила игры, подсчет очков, определение результатов Написание вопросов для игры «Брейн – ринг»	2\1
5	Практикум по игре «Брейн – ринг»	4\2
6	Игра «Слабое звено»	2\1
7	Участие в конкурсах рисунков, фотографий, презентаций.	4\2
8	Игра «Что? Где? Когда?». Правила игры, подсчет очков, рейтинга Игра «Что? Где? Когда?». Какие бывают вопросы	2\1
9	Написание вопросов для игры «Что? Где? Когда?». Практикум по игре «Что? Где? Когда?»	2\1
10	Правила игры. Игра «Креатив бой»	4\2
11	Составление заданий для игры «Своя игра». Игра «Своя игра». Правила игры, подсчет очков, определение результатов	2\1
12	Участие в конкурсах рисунков, фотографий, презентаций	4\2
13	Практикум по игре «Своя игра» Игра «Своя игра» «В мире интересного»	2\1
14	Музыкальная игра «Угадай мелодию»	4\2
15	Составление заданий для игры «Эрудит» Практикум по игре «Эрудит»	2\1
16	Игра «Эрудит». Правила игры, подсчет очков, определение результатов. Игра «Эрудит» «Ежели Вы вежливы»	2\1
17	Игра «Умники и умницы»	4\2
18	Игра «Поле чудес». Правила игры, подсчет очков, определение результатов	2\1
19	Составление заданий для игры «Поле чудес». Практикум по игре «Поле чудес»	2\1
20	Участие в конкурсах рисунков, фотографий, презентаций.	4\2
21	Игра «Поле чудес» «В мире сказок»	2\1
22	Игра «Пентагон». Правила игры, подсчет очков, определение результатов	2\1
23	Составление заданий для игры «Пентагон». Практикум по игре «Пентагон» Игра «Пентагон»	2\1
24	Участие в конкурсах рисунков, фотографий, презентаций.	4\2
25	Итоговое занятие. Виды интеллектуальных игр	2\1
	Итого	68\34 часов

6 класс

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов
1		Вводное занятие. Техника безопасности.	0,5
1		Интеллектуальное многоборье, знакомство с правилами игры в команде на турнирах.	0,5
		Изучение командных игр	
2,3,4		Что? Где? Когда?	3
5,6,7		Брейн –ринг	3
8,9,10		Кроссворд -шоу	3
		Игры индивидуально – командного зачета	
11		Есть контакт	1
12		Своя игра	1
13		О,счастливчик	1
14		Эрудит –квартет	1
15		Мафия	1
15,5		Сверьте даты	0,5
		Игры на развитие ассоциативного мышления	
16,5		Крокодил	1
17		Итоговое занятие	0,5
ИТОГО:			17

Приложение

Набор рекомендованных задач.

1. Числа и вычисления

- 1.Число 2002 "симметричное", т.е. читается одинаково слева -направо и справа -налево. Напишите следующее за ним симметричное число.
- 2.Найдите наибольшее число, которое при делении на 31 в частном дает 30.
- 3.Знаменитый преступник профессор Мориарти проник в банк, но так и не смог подобрать трехзначный код от сейфа. Шерлок Холмс по отпечаткам пальцев обнаружил, что Мориарти успел попробовать комбинации 543, 142 и 562, после чего его спугнул охранник. Оказалось, что в каждом из этих вариантов профессор угадал ровно одну цифру кода. Узнав это, Шерлок Холмс тут же сказал код от сейфа. А вы сможете?
- 3.Художник Худобеднов за месяц работы написал 42 картины. На 17 из них есть лес, на 29 – река, а на 13 – и то, и другое; на остальных картинах – не пойми что. Сколько картин изображают «не

пойми что».

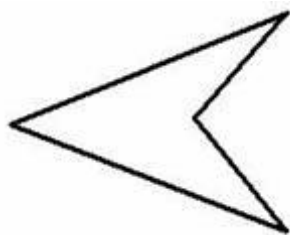
- 4. Мой заработок за последний месяц вместе со сверхурочными составляет 130 рублей. Основная плата на 100 руб. больше, чем сверхурочные. Как велика моя заработная плата без сверхурочных?

Числовые головоломки. 5 класс.

- Записаны подряд 7 цифр от 1 до 7: 1234567. Поставьте знаки плюс и минус так, чтобы получилось 40. (2 балла)
- Записаны подряд 9 цифр от 1 до 9: 123456789. Поставьте знаки плюс и минус так, чтобы получилось 100. (2 балла)
- В вашем распоряжении пять двоек и все знаки математических действий. Получите с их помощью числа 15 и 28. (4 балла)

2. Геометрические фигуры

- У одной хозяйки было два клетчатых коврика: один размером 60х60 см, другой 80х80 см. Она решила сделать из них один клетчатый коврик размером 100х100 см. Мастер взялся выполнить эту работу и пообещал, что каждый коврик будет разрезан не более чем на две части и при этом не будет разрезана ни одна клетка. Обещание свое он сдержал. Как он поступил?
- Изображенную на рисунке 18 фигуру требуется разделить на 6 частей, проведя всего лишь 2 прямые. Как это сделать?



- Учащиеся получают три рисунка:

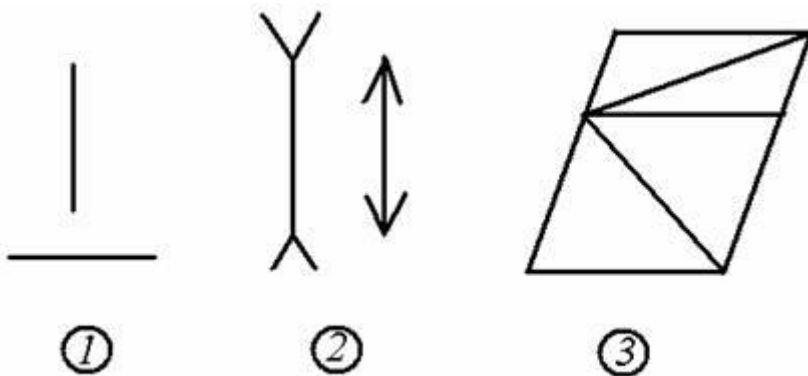


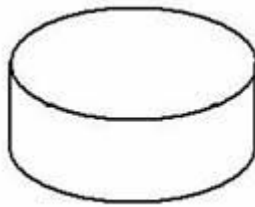
Рисунок 1.

Вопросы:

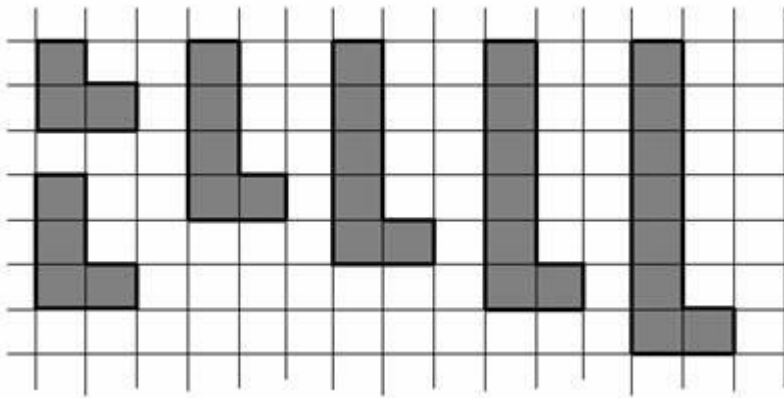
Сравните длины отрезков на рисунках 1 и 2. На сколько сантиметров один отрезок больше другого? Сравните длины диагоналей параллелограммов на рисунке 3. У какого параллелограмма диагональ длиннее? (Для учащихся 5 – 6 классов пояснить, что называют параллелограммом, его диагоналями).

- как тремя прямолинейными разрезами разделить круглый торт на:

- а) семь,
б) восемь частей (Рисунок 5)?



- Как из набора «уголков» сложить прямоугольник ?



3. Ребусы. Кроссворды

- "Математические" ребусы в картинках

Разнообразить скучный урок помогут занимательные **математические ребусы в картинках**.

ребус 1



ребус 2



ребус 3



ребус 4



ребус 5



ребус 6



ребус 7



ребус 8



ребус 9



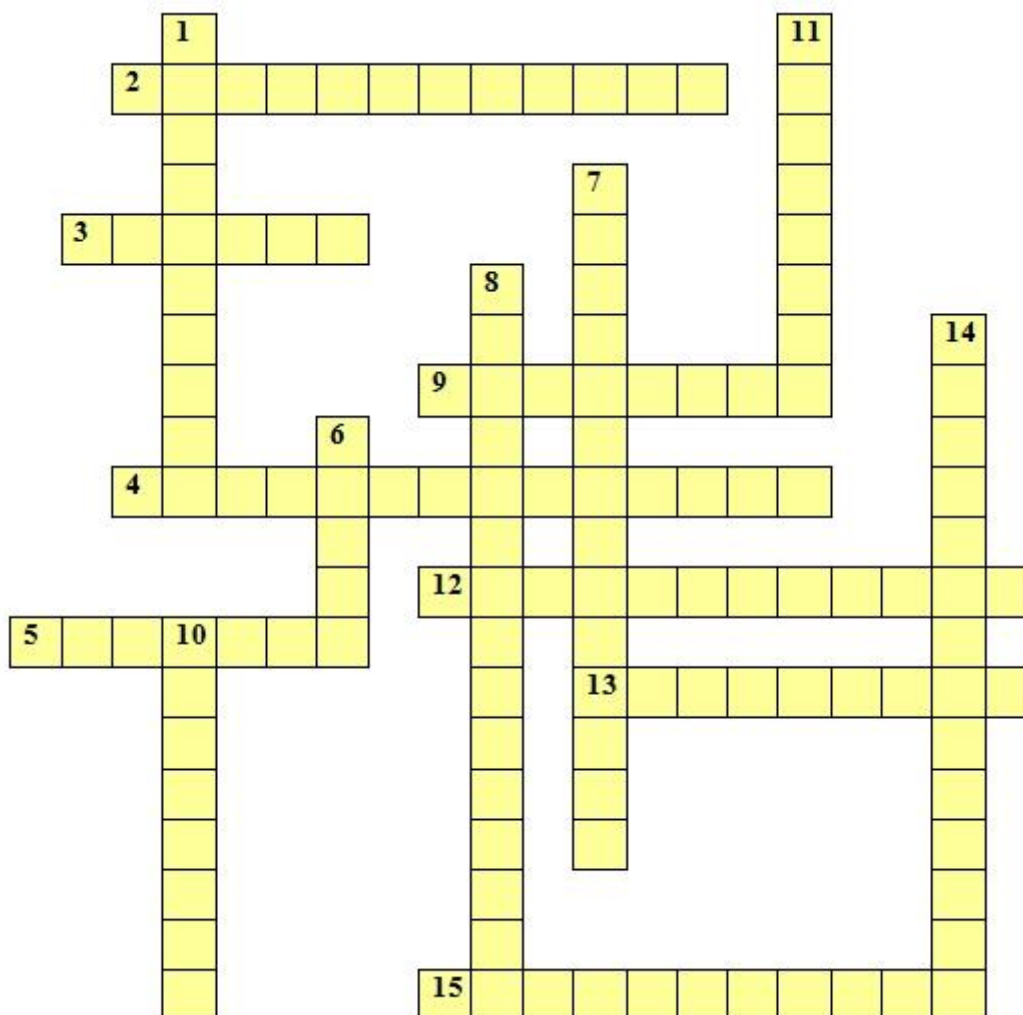
Простые математические ребусы в картинках с ответами - для детей и учителей математики.

А вот и ОТВЕТЫ на ребусы:

1. Алгебра
2. Геометрия
3. Линейка
4. Уравнение
5. Диаметр
6. Циркуль
7. Транспортир
8. Конус
9. Точка

Кроссворд «математика в прилагательных»

Ответы на вопросы – одни прилагательные!



Вопросы:

По горизонтали:

2. Прямые, которые лежат в одной плоскости и не пересекаются.
3. Один из видов симметрии.
4. Одна из моделей числового промежутка.
5. Неравенства вида $x > a$ и $x < a$.
9. Слагаемые, которые отличаются только своими коэффициентами.
12. Прямая с указанными на ней началом отсчета, направлением отсчета и единичным отрезком.
13. Неравенства вида $x \geq a$ и $x \leq a$.
15. Один из видов симметрии.

По вертикали:

1. Из всех общих кратных для чисел наибольшее значение имеет это.
6. Натуральные числа, числа им противоположные и число ноль.
7. Треугольник, у которого две стороны равны.
8. Числа, имеющие одинаковые модули, но отличающиеся знаком.
10. Таким бывает луч.
11. Для терминов «луч», «отрезок», «интервал» есть общее название – ... промежутки.
14. Когда составлено уравнение по условию задачи, то говорят, что составлена такая модель.

Ответы:

По горизонтали:

2. Параллельные
3. Осевая
4. Геометрическая
5. Строгие

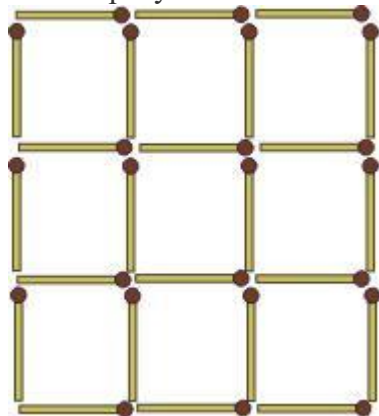
- 9. Подобные
- 12. Координатная
- 13. Нестрогие
- 15. Центральная

По вертикали:

- 1. Наименьшее
- 6. Целые
- 7. Равнобедренный
- 8. Противоположные
- 10. Открытый
- 11. Числовые
- 14. Математическая

4. Логические задачи

1. Интересуют головоломки **со спичками**? Вот одна из многих.



В решетке из спичек, представленной на рисунке, нужно так убрать 4 спички, не трогая остальных, чтобы осталось 5 квадратов.

2. Назовите два числа, у которых количество цифр равно количеству букв, составляющих название каждого из этих чисел.

"сто" - 100; "миллион" - 1000000

3. Идут рядом два человека, один из них - отец сына другого. Как такое может быть?

Это отец и мать ребенка.

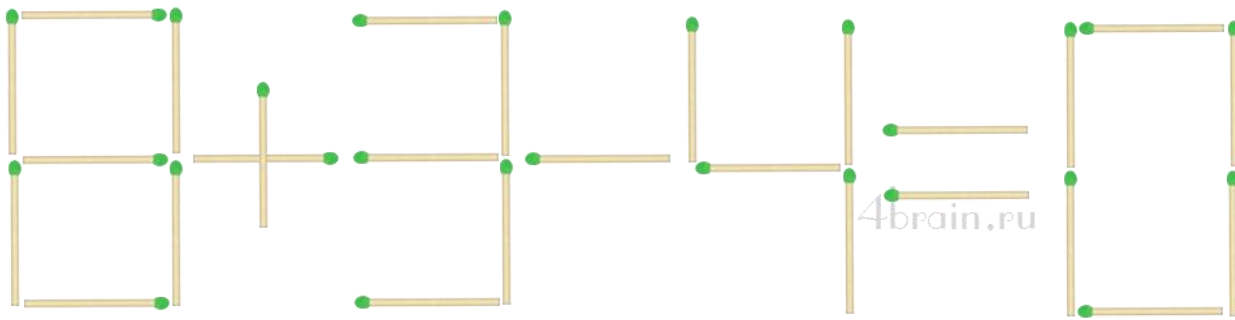
4. Всем известно, что есть способ поместить в бутылку модель корабля. Но как сделать, чтобы в бутылке оказался целый спелый огурец, не повредив бутылку?

В то время, когда на стебле появляется завязь огурца, необходимо ее поместить, не нарушая стебля в бутылку через горлышко, и в таком виде оставить огурец досозревать. Как известно огурцы созревают очень быстро, и через несколько дней огурец вырастет внутри бутылки.

5. ?? 3 6 4 5 4 6 6 6 11 10

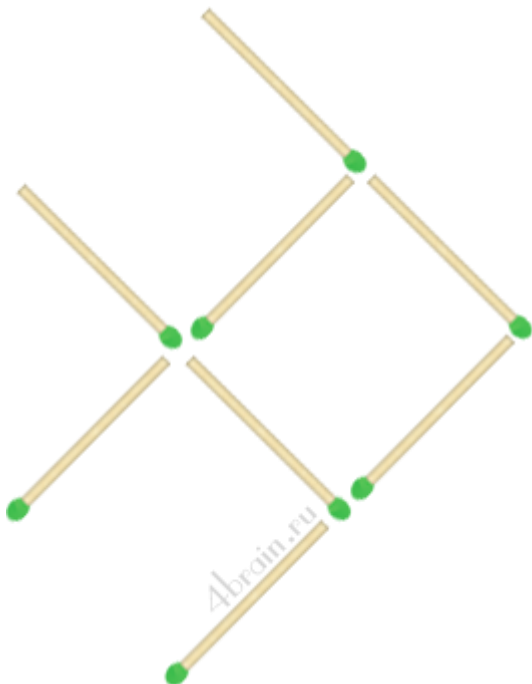
Какие два числа должны стоять в начале ряда?

6. Верное равенство



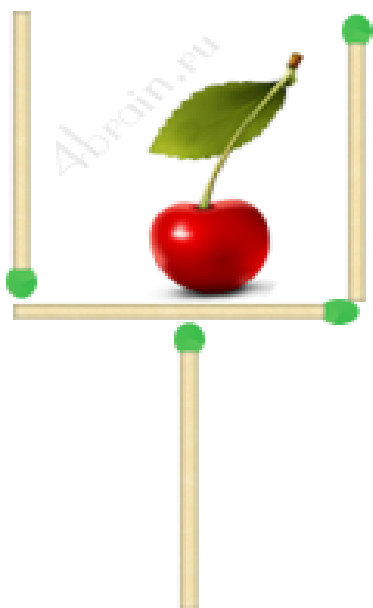
Задание. Нужно переместить только одну спичку в выложенном спичками арифметическом примере « $8+3-4=0$ » так, чтобы получилось верное равенство (можно менять и знаки, цифры).

2. Развернуть рыбку



Задание. Переставьте три спички так, чтобы рыбка поплыла в обратном направлении. Другими словами, нужно повернуть рыбу на 180 градусов по горизонтали.

- Головоломка «бокал с вишенкой»



Условие. С помощью четырех спичек сложена форма бокала, внутри которого лежит вишня. Нужно передвинуть две спички так, чтобы вишня оказалась за пределами бокала. Разрешается менять положение бокала в пространстве, однако его форма должна оставаться неизменной.

Принцип Дирихле, задачи на принцип Дирихле

Задача 1:

В лесу растет миллион елок. Известно, что на каждой из них не более 600000 иголок. Докажите, что в лесу найдутся две елки с одинаковым числом иголок.

Задача 2:

Дано 12 целых чисел. Докажите, что из них можно выбрать два, разность которых делится на 11.

Задача 3:

В городе Ленинграде живет более 5 миллионов человек. Докажите, что у каких-то двух из них одинаковое число волос на голове, если известно, что у любого человека на голове менее миллиона волос.

Задача 4:

В магазин привезли 25 ящиков с тремя разными сортами яблок (в каждом ящике яблоки только одного сорта). Докажите, что среди них есть по крайней мере 9 ящиков с яблоками одного и того же сорта.

Задача 5:

В стране Курляндии m футбольных команд (по 11 футболистов в каждой). Все футболисты собрались в аэропорту для поездки в другую страну на ответственный матч. Самолет сделал 10 рейсов, перевозя каждый раз по m пассажиров. Еще один футболист прилетел к месту предстоящего матча на вертолете. Докажите, что хотя бы одна команда была целиком доставлена в другую страну.

Задача 6:

Дано 8 различных натуральных чисел, не больших 15. Докажите, что среди их положительных попарных разностей есть три одинаковых.

Задача 7:

Докажите, что в любой компании из 5 человек есть двое, имеющие одинаковое число знакомых в этой компании.

Задача 8:

Несколько футбольных команд проводят турнир в один круг. Докажите, что в любой момент турнира найдутся две команды, сыгравшие к этому моменту одинаковое число матчей.

Задача 10:

10 школьников на олимпиаде решили 35 задач, причем известно, что среди них есть школьники, решившие ровно одну задачу, школьники, решившие ровно две задачи и школьники, решившие ровно три задачи. Докажите, что есть школьник, решивший не менее пяти задач.

Задача 11:

Какое наибольшее число королей можно поставить на шахматной доске так, чтобы никакие два из них не били друг друга?

Задача 14:

Пятеро молодых рабочих получили на всех зарплату – 1500 рублей. Каждый из них хочет купить себе магнитофон ценой 320 рублей. Докажите, что кому-то из них придется подождать с покупкой до следующей зарплаты.

Задача 15:

В бригаде 7 человек и их суммарный возраст – 332 года. Докажите, что из них можно выбрать трех человек, сумма возрастов которых не меньше 142 лет.

Задача 16:

Докажите, что среди степеней двойки есть две, разность которых делится на 1987.

Задача 17:

Докажите, что из 52 целых чисел всегда найдутся два, разность квадратов которых делится на 100.

Задача 18:

Докажите, что среди чисел, записываемых только единицами, есть число, которое делится на 1987.

Задача 21:

Сто человек сидят за круглым столом, причем более половины из них – мужчины. Докажите, что какие-то два мужчины сидят друг напротив друга.

Задача 22:

15 мальчиков собрали 100 орехов. Докажите, что какие-то два из них собрали одинаковое число орехов.

Задача 23:

Цифры 1, 2, ..., 9 разбили на три группы. Докажите, что произведение чисел в одной из групп не меньше 72.

Задача 25:

Докажите, что среди любых 6 человек есть либо трое попарно знакомых, либо трое попарно незнакомых.

Задача 27:

На складе имеется по 200 сапог 41, 42 и 43 размеров, причем среди этих 600 сапог 300 левых и 300 правых. Докажите, что из них можно составить не менее 100 годных пар обуви.

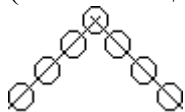
5. Решение задач

Задача 1

Задумайте число и запишите его. Удвойте его и прибавьте 1. Затем умножьте на 5 и вычтите 5. Разделите на 10. Результат запишите рядом с задуманным числом. Что получилось?

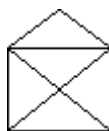
Задача 2

Вставьте в кружочки на рисунке числа от 1 до 7 так, чтобы на каждой прямой сумма чисел равнялась 15. (Решение задачи не единственно).

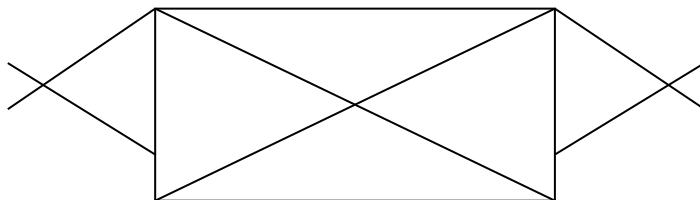
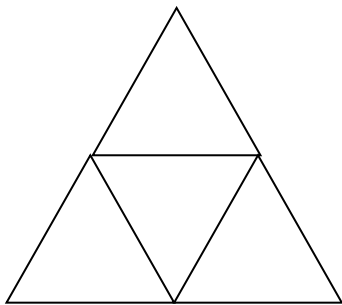


Задача 3

Нарисуйте этот конверт, не отрывая карандаша от бумаги.



Начертите фигуру одной непрерывной линией (не отрывая карандаш от листа)



Переливания

- * Имеются два сосуда. Емкость одного из них 9 л., а другого 4 л. Как с помощью этих сосудов набрать из бака 6 л некоторой жидкости? (жидкость можно сливать обратно в бак.)
- * Как, имея два сосуда емкостью 5 и 9 л., набрать из водоема ровно 3 л воды?
- * Имеются 3 сосуда вместимостью 8, 5 и 3 л. Первый из них наполнен водой. Как разлить воду в два из этих сосудов так, чтобы в каждом было по 4 л?

Решение задач с конца

- * Я задумал число, прибавил к нему 1, умножил сумму на 2, произведение разделил на 3 и отнял от результата 4. Получилось 5. Какое число я задумал?
- * В ящике лежат лимоны. Сначала из него взяли половину всех лимонов и половину лимона, затем половину остатка и еще половину лимона, наконец, половину нового остатка и опять половину лимона. После этого в ящике осталось 31 лимон. Сколько лимонов было в ящике вначале?

Веселые вопросы

Четыре яблока ,не разрезая их, нужно разделить между тремя приятелями так , чтобы никто из них не получил больше, чем остальные. Как это сделать?

Три курицы за три дня снесут 3 яйца. Сколько яиц снесут 6 куриц за 6 дней? А 4 курицы за 9 дней?

- В одной семье 2 отца и 2 сына. Сколько это человек?
- *Сколько будет трижды сорок и пять?
- *Мотоциклист ехал в город. По дороге он встретил три легковые машины и грузовик. Сколько всего машин шло в город?

5 класс. Темы для проектных работ.

1. 38 попугаев или как измерить свой рост.
2. 7 или 13? Какое число счастливее?
3. Великие задачи.
4. Весёлые задачки для юных рыбаков.
5. Веселый урок для пятиклассников.
6. Витамины и математика.
7. Возникновение чисел.
8. Древние меры длины.
9. Единицы измерения длины в разных странах и в разное время.
10. Жизнь нуля - цифры и числа.
11. Задачи-сказки.
12. Задачник "Эти забавные животные".
13. Закодированные рисунки.
14. Замечательная комбинаторика.
15. Как умножали в Древней Индии.
16. Календарь: от древних времен до наших дней.
17. Магические квадраты.
18. Решето Эратосфена.
19. Совершенные числа.
20. Старинные русские меры в истории и речи народной.
21. Старинные русские меры или старинная математика.
22. Сумма углов треугольника на плоскости и на конусе.
23. Танграм. Пентамино. Классификация задач.
24. Число и числовая мистика.
25. Число, которое больше Вселенной.
26. Числовые великаны.
27. Числовые забавы.
28. Шахматы и математика.
29. Шифры и криптограммы.
30. Шифры и криптография.
31. Шифры и математика.

Литература учителя, используемая при написании программы:

- Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка
- в 5-м классе. - М.: «Издательский дом «Искатель», 1999г
- Математические олимпиады: методика подготовки. 5-8 классы. – М.: ВАКО, 2013
- Вопросы внеклассной работы по математике в школе в 5-11 классах/ А.П. Подашев. - М.: Просвещение, 1979г.
- Математические кружки в школе.5-8 классы/А.В. Фарков.-М.:Айрис-пресс,2007.
- Активизация внеурочной работы по математике в средней школе. Книга для учителя. /В.Д.Степанов. -М.: Просвещение,1991г.
- Задачи по математике для 4-5классов. /Баранов И.В.-М.:Просвещение,1998г.
- Литература для учащихся:
- Занятия математического кружка. 5 класс: учеб. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е.Л. Мардахаева. – М.: Мнемозина, 2012
- Математический тренинг. Развитие комбинационной способности: книга для учащихся 5-7кл. / М.И.Зайкин. М.: Гуманит из-во Центр ВЛАДОС,1996
- В царстве смекалки. / Е.И. Игнатъев.-М.:Наука. Главная редакция Ф-М литературы, 1979
- Тысяча и одна задача по математике: Кн.: для учащихся 5-7 кл. / А.В.Спивак.-М.: Просвещения,2002
- Математические олимпиады в школе, 5-11кл. /А.В.Фарков.-М.:Айрис-пресс,2004
- Задачи на разрезанье. /М.А.Евдокимов.М.: МЦНМО,2002
- Как научиться решать задачи./Фридман Л.М. – М.:Просвещение,1989

6 класс

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов
1		Вводное занятие. Техника безопасности.	0,5
1		Интеллектуальное многоборье, знакомство с правилами игры в команде на турнирах.	0,5
		Изучение командных игр	
2,3,4		Что? Где? Когда?	3
5,6,7		Брейн –ринг	3
8,9,10		Кроссворд -шоу	3

	Игры индивидуально – командного зачета		
11		Есть контакт	1
12		Своя игра	1
13		О,счастливчик	1
14		Эрудит –квартет	1
15		Мафия	1
15,5		Сверьте даты	0,5
	Игры на развитие ассоциативного мышления		
16,5		Крокодил	1
17		Итоговое занятие	0,5
ИТОГО:			17

7 класс

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов
1		Вводное занятие. Техника безопасности.	0,5
1		Интеллектуальное многоборье, знакомство с правилами игры в команде на турнирах.	0,5
	Стихотворные игры со словами		
2		Бескрылки	1
	Проведение смешанных тренировок		
3,4		Что? Где? Когда?	2
5,6,7		Кроссворд –шоу	3

8,9,10		Брейн –ринг	3
11		Музыкальный «Что?Где? Когда?	1
12,5		Интеллект -ассорти	1,5
	Игры индивидуально –командного зачёта		
13,5		Своя игра	2
15,5		Эрудит -квартет	1
	Игры на развитие ассоциативного мышления		
16,5		Цветомузыка	1
17		Итоговое занятие	0,5
ИТОГО:			17

Календарно – тематический план в 8-11 классах

№	Дата	Наименование тем	Количество часов
1.		Вводное занятие	0,5
2.		Философское мировоззрение	0,5
3.		Телевизионные интеллектуальные игры	1
4.		Лингвистические игры	0,5
5.		Занимательные вопросы	0,5
6.		Типы вопросов для игры «Что? Где? Когда?»	1
7.		Командное взаимодействие и сплочение команд. Основные понятия	0,5
8.		Метод «мозгового штурма» и его применение в интеллектуальных играх	0,5

9.		Проектная деятельность. Написание вопросов к играм «Что? Где? Когда?» и др.	0,5
10.		Конкурс составления вопросов	0,5
11.		Игра по вопросам членов кружка	0,5
12.		Религии мира	0,5
13.		Чудеса света	0,5
14.		Путешественники и открытия	0,5
15.		Правила работы с энциклопедическим словарем	0,5
16.		Правила поиска и отбора информации в сети Интернет	0,5
17.		Правила поиска и отбора информации в библиотеке	0,5
18.		Игра «Лестница знаний»	0,5
19.		Игра «Интеллектуальный бумеранг»	0,5
20.		«Интеллект – бой»	0,5
21.		«Своя игра»	0,5
22.		«Эрудит – лото»	0,5
23.		«Слабое звено»	0,5
24.		«Десятка»	0,5
25.		«Один за всех»	0,5
26.		«Брейн-ринг»	0,5
27.		Участие в районных и городских играх	2,5
28.		Итоговое занятие	0,5
		Итого	17 часов

Примерные темы занятий:

Тема № 1. Вводное занятие. Знакомство с программой обучения. Знакомство учащихся с целями и задачами на учебный год.

Тема № 2. Философское мировоззрение
Отражение мировоззрения в афоризме.

Тема № 3 Телевизионные интеллектуальные игры
Разбор вопросов и работы ведущих телевизионных игровых программ. Конкурс ведущих.

Тема № 4. Лингвистические игры

Омонимы, синонимы. Игры на любознательность, сообразительность. Разгадывание ребусов, кроссвордов, шарад.

Тема № 5. Занимательные вопросы

Правила составления вопросов. Конкурс составления вопросов.

Тема № 6. Типы вопросов для игры «Что? Где? Когда?»

Вопросы членов кружка. Игры по вопросам, составленными членами кружка.

Тема № 7. Командное взаимодействие и сплочение команд Основные понятия.

Знакомство с типологией игроков по стилю и скорости мышления (по терминологии М. Поташева). Игровые функции по типологии М. Поташева и Р. Морозовского. Знакомство с типологией игроков по социально-психологическим функциям. Игры на командное взаимодействие, взаимопонимание, сплочение («Ассоциации», «Контакт», «Шляпа», «Банальности»). Знакомство с правилами организации командной работы на тренировке и на турнире. Роль капитана в команде. Знакомство с разновидностями игровых конфликтов и способами их решения. Конфликтные ситуации внутри команды, с соперниками и с оргкомитетом.

Тема № 8. Метод «мозгового штурма» и его применение в интеллектуальных играх.

Способы работы над вопросами различных типов. Этапы «раскрутки» вопроса. Генерирование идей. Функция диспетчера. Грамотная критика, отсеечение неправильных версий.

Тема № 9. Проектная деятельность. Написание вопросов к играм «Что? Где? Когда?» и др.

Знакомство с требованиями к коллективному проекту в области интеллектуальных игр. Подготовка коллективного проекта «Мультиигры». Выбор конкретных форм мультиигр, разделение на группы для работы над каждой формой, поиск информации. Создание коллективного проекта «Мультиигры». Оформление результатов работы. Знакомство с требованиями к ведущему, правилами ассистирования и ведения учета баллов на игре. Выбор и подготовка ведущего, ассистентов, жюри. Редактирование, подготовка и распечатка бланков для ответов, заданий, ведения протокола. Проведение «Мультиигр» для обучающихся других групп клуба или других объединений. Анализ реализации проекта.

Тема № 10. Конкурс составления вопросов

Вопросы занимательного характера из области естествознания, гуманитарных и точных наук.

Тема № 11. Игра по вопросам членов кружка

Тема № 12. Религии мира

Религии. Мифы и легенды. Боги.

Тема № 13. Чудеса света

Архитектура. Семь чудес света. Музеи.

Тема № 14. Путешественники и открытия

Великие географические открытия. Русские путешественники. Имена на карте.

Тема № 15. Правила работы с энциклопедическим словарем

Малый толковый словарь «Для тех, кто учится. Этимологический словарь. Фразеологический словарь. Словарь иностранных слов. Словарь антонимов. Словарь омонимов.

Тема № 16. Правила поиска и отбора информации в сети Интернет

Правила поиска и отбора в сети Интернет. Поиск по ключевым словам.

Тема № 17. Правила поиска и отбора информации в библиотеке

Использование системы поиска и отбора информации в школьной библиотеке для удовлетворения информационных потребностей читателей.

Тема № 18. Игра «Лестница знаний»

Правила игры. Игра «Лестница знаний».

Тема № 19. Игра «Интеллектуальный бумеранг»

Правила игры. Игра «Интеллектуальный бумеранг».

Тема № 20. «Интеллект – бой»

Правила игры. Игра «Интеллект – бой».

Тема № 21. «Своя игра»

Правила игры. Игра «Своя игра».

Тема № 22. «Эрудит – лото»

Правила игры. Игра «Эрудит – лото».

Тема № 23. «Слабое звено»

Правила игры. Игра «Слабое звено».

Тема № 24. «Десятка»

Правила игры. Игра «Десятка»

Тема №25. «Один за всех»

Правила игры. Игра «Один за всех».

Тема № 26. «Брейн-ринг»

Правила игры. Игра «Брейн-ринг».

Тема № 28. Итоговое занятие

Итоговое занятие. Подведение итогов, награждение участников и победителей.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Программа рассчитана на развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, а также на подготовку школьников к районным турнирам по интеллектуальным играм, марафонам знаний. Правильно поставленная, организованно проводимая учебно-тренировочная работа в группах способствует успешной подготовке занимающихся и хорошему выступлению на турнирах.

Для занимающихся предусматриваются теоретические, практические занятия. Теоретическая подготовка проходит в форме лекций и бесед, сообщений, практическая подготовка – в форме тренингов, тренировочных упражнений, интеллектуальных игр.

Структура занятий:

1. Тренировка памяти, логического мышления.
2. Игра.
3. Новые знания.
4. Обсуждение итогов.

В качестве методов стимулирования и мотивации используются словесные оценки; самооценка деятельности как способ отслеживания динамики образовательных результатов. Каждая оценка комментируется с целью поддержки его стремления к новым успехам.

Условиями реализации программы являются:

- помещение для занятий,
- учебные принадлежности,
- учебная литература (словари, энциклопедии и пр.),
- наглядные пособия для проведения игр,
- участие в районных турнирах,
- изучение литературы дома.

Материально-техническое обеспечение

- компьютер подключенный к сети интернет;
- мультимедийный проектор; принтер для распечатывания нот;
- аудиопроигрыватель;
- дидактические материалы;
- таблицы, схемы;
- раздаточные материалы.

Список литературы для педагогов:

1. Винокурова Н.К. Развитие творческих способностей учащихся.- М. «Педагогический поиск», 1999.
2. Камакин О. Н. Интеллектуально-познавательная игра "Будь готов!" // Справочник классного руководителя. - 2012. - № 3 (март). - С. 73-77.
3. Кожин Ю. А. Методика проведения правового брейн-ринга в средней школе // Право в школе. – 2006. - N 2. - С. 51-55.
4. Кондрашов А.П. Новейший справочник необходимых знаний.- М.,2014.
5. Логинова И. Л. Играем, как в телешоу. Разработки внеклассных мероприятий на основе телевизионных игр // Начальная школа. – 2004. - N 5. - С. 98-101.
6. Мандель Б. Р. Интеллектуальные игры: развитие профессионально значимых качеств у будущих специалистов гуманитарной сферы // Инновации в образовании. – 2007. - N 2. - С. 36-55.
7. Ромашкова Е.И. Игровые модели интеллектуального досуга в семье и школе. - М.: «Школьная пресса»,2003.
8. Солодкова Т. П. Программа интеллектуального клуба "Эрудит" // Управление современной школой. Завуч. - 2010. - N 8. - С. 98-107.
9. Суворова Н. И. От игр и задач к моделированию. [Умение анализировать и строить информационно-логич. модели на уроках информатики] // Информатика и образование. – 1998. - N 6. - С. 31-37.
10. Сун Л. Интеллектуальная игра дебаты: формы организации и особенности проведения // Наука и школа. - 2012. - № 5. - С. 58-61.
11. Федоровская Е. О. Дар игры. Роль игры в развитии творческого потенциала ребенка // Одаренный ребенок. - 2012. - № 1 (январь-февраль). - С. 20-28.

Список литературы для обучающихся:

1. Баландин Б. 1001 вопрос для очень умных. – М. 2012.
2. Большая школьная энциклопедия, М. «Махаон», 2015.
3. Вопросы и ответы. Энциклопедия для детей среднего возраста, М. «Махаон»,2015.
4. Журнал «Квант» <http://kvant.info/>
5. Журнал GEO <http://www.geo.ru/>
6. Кондрашов А.П. Новейший справочник необходимых знаний.- М.,2014.
7. Менделеев.В.А. Энциклопедия необходимых знаний.- Харьков, 2007.
8. Свободная энциклопедия «Википедия» <https://ru.wikipedia.org/wiki>
9. Энциклопедический словарь. СПб.: Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон, 1890— 1907. 82 + 4 тт. http://www.rubricon.com/bie_1.asp
10. Энциклопедия «Кругосвет» <http://krugosvet.ru/>
11. Энциклопедия для детей в 38 томах, «Аванта+».