

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ЗВЕНИГОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОГОРСКИЙ ДОМ ТВОРЧЕСТВА»

«ПРИНЯТО» педагогическим советом
МУ ДО «Красногорский Дом творчества»
Протокол № 2 от «31» 03 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ» директор МУ ДО «Красногорский Дом творчества»
Т.П. Савичева



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МИР ЛОГИКИ»

ID программы: 6278
Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: ознакомительный
Категория и возраст обучающихся: 14-17 лет
Срок освоения программы: 1 год
Объем часов: 144 часа
Разработчик программы:
Савичева Татьяна Петровна,
педагог дополнительного образования

с. Кожласола
2022 год

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Общая характеристика программы / пояснительная записка

Направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир логики» (далее - Программа) разработана с учетом действующих федеральных, региональных нормативно-правовых документов и локальных актов, имеет **естественнонаучную направленность**.

Актуальность.

Данная Программа позволяет обучающимся познакомиться со многими логическими операциями, законами, играми, что способствует повышению интереса к точным наукам - математике, физике, информатике. Решение задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Программа способствует повышению мотивации к обучению точным наукам в школе, развитию интеллектуальных возможностей обучающихся.

Изучение логики позволит учащимся научиться мыслить последовательно, судить доказательно, строить гипотезы и опровергать неправильные выводы, а также усвоить универсальные приемы получения знаний в самых различных сферах своей деятельности.

Отличительные особенности.

Отличительной особенностью Программы является то, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

В структуру Программы включены в основном практические задания, которые способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, памяти; умению, анализировать, решать головоломки, обобщать и делать выводы, создавать математические проекты.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько их содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем происходит движение от вопроса к ответу – это возможность научить обучающегося рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить ответ.

Адресат программы. Программа разработана с учётом возрастных и психологических особенностей старшего школьного возраста (14-17 лет), представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся старшего звена. Набор обучающихся – свободный, по желанию детей и их родителей.

Срок освоения. Программа рассчитана на 1 год (144 часа).

Форма обучения: очная. В случаях перехода на дистанционную форму обучения для освоения программы возможно использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения: индивидуальные консультации по WhatsApp, Telegram.

Уровень: ознакомительный.

Особенности организации образовательного процесса.

Форма реализации образовательной Программы – модульная, с возможностью организации дистанционного обучения (в период чрезвычайных ситуаций – низкая температура, карантин и т.п.).

При выполнении программы используются различные формы работы с обучающимися:

- индивидуальные,
- групповые (работа в парах сменного состава),
- коллективные (сотрудничество, взаимопомощь, контроль),
- турнир,
- олимпиада.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Количество детей в группе – от 10 до 15 человек.

При обучении по Программе учитываются возрастные особенности школьников. В процессе реализации Программы предусматриваются разноуровневые задания, позволяющие каждому ребенку почувствовать себя успешным, и не прерывать занятий в объединении, столкнувшись с малейшими трудностями.

Некоторые логические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа – 45 минут. Перерыв в середине занятия – 10 минут.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: формирование и развитие логического мышления, интеллектуальной активности и поддержание устойчивого интереса к занятиям.

Задачи Программы

Обучающие:

- обучать основным приемам решения логических задач;

- обучать основам логических игр;
- обучать делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- повышать мотивацию и формировать устойчивый интерес к занятиям;

Развивающие:

- развивать потребность узнавать новое, проявлять интерес к занятиям, стремиться использовать полученные знания и умения в повседневной жизни;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать знания, обогащать опыт.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, уверенность в своих силах;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям, интерес к изучаемому предмету;
- развивать коммуникативные навыки;
- воспитывать стремление добиваться поставленной цели.

1.3. Объем программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Для успешного освоения программы запланировано - 144 часа.

1.4. Содержание программы

Особое внимание обращено на развитие логического мышления и интереса к предмету. Учащиеся приучаются охотно и сознательно мыслить.

Программа ориентирует педагога на формирование прочных знаний, через творческое отношение к уже имеющимся знаниям, применение их в новых, в какой-то мере оригинальных ситуациях.

Чтобы придать предмету привлекательность и поднять к нему интерес, в программе используются разнообразные средства:

- задачи с необычными сюжетами, подстрекательными любопытство,
- занимательными экскурсиями в историю,
- неожиданными применениями логики к практической жизни.

Более трудные темы (логические задачи) перемежаются с логическими играми. Игры в свою очередь развивают творческие способности ребенка, его логическое мышление.

1. Вводное занятие. Знакомство с курсом «Мир логики»

Введение в предмет. История развития науки логики. Знакомство учащихся с философами Аристотелем, Евклидом, Сократом. Исторические этапы развития логики. Логические задачи древних мыслителей. Арифметика Магницкого и ее применения. Решение кроссвордов и ребусов.

2. «Логика – это интересно».

Знакомство с играми, требующими логических форм мышления- японские сканворды, sudoku. Данные игры привлекают ребят разного возраста тем, что в процессе решения японского сканворда получается рисунок, картинка (художественный образ).

Практическая работа: Японские сканворды и sudoku различной степени сложности.

Изучение раздела заканчивается соревнованием между воспитанниками.

3. «Мир логических задач».

Обучающимся предлагаются задачи на смекалку, сообразительность и развитие логики.

Практическая работа: для решения предлагаются интересные исторические задачи и задачи с практическим содержанием.

4. «Стратегии игр, связанных с шахматами и шашками»

Выигрышные стратегии игр «Уголки», «Поддавки». Игры на необычных досках (игра «Го»). Для обучающихся, проявляющих большой интерес, - логические задачи с шахматами, игры на необычных досках.

Практическая работа: игры «Уголки», «Поддавки»

5. Итоговое занятие.

Итоговый мониторинг. Награждение лучших обучающихся.

1.5. Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся

знают:

- некоторые факты из истории логики;
- правила и выигрышные стратегии нескольких логических игр (с числами и на шахматной доске);

умеют:

- делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- анализировать, обобщать, систематизировать знания, обогащать опыт;
- решать логические задачи на смекалку, сообразительность и развитие логики, соответствующие их возрасту;
- играть в несколько логических игр;

обладают

- повышенным интересом к занятиям;
- стремлением использовать полученные знания и умения в повседневной жизни;
- коммуникативными навыками;
- самостоятельностью, уверенностью в своих силах;
- стремлением добиваться поставленной цели.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов:			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	4	2	2	Педагогическое наблюдение
2.	«Логика – это интересно»	52	6	46	
2.1.	Игры с числами. Судоку	12	2	10	Решение разноуровневых судоку
2.2.	Игры с числами. Японские сканворды.	36	4	32	Решение разноуровневых сканвордов
2.3.	Воспитательное мероприятие	4	-	4	Турнир
3.	Мир логических задач	34	6	28	
3.1.	Задачи на смекалку	10	2	8	Решение практических задач
3.2.	Задачи на развитие логики	10	2	8	Решение практических задач
3.3.	Задачи на сообразительность	10	2	8	Решение практических задач
3.4.	Воспитательное мероприятие	4		4	Олимпиада
4.	Стратегии игр, связанных с шахматами и шашками	50	2	4	Тестирование
4.1.	Игра «Уголки»	10	2	8	
4.2.	Воспитательное мероприятие	2		2	Турнир
4.3.	Игра «Поддавки»	10	2	8	
4.4.	Воспитательное мероприятие	2		2	
4.5.	Игра «Го»	12	2	10	
4.6.	Воспитательное мероприятие	2		2	Турнир
4.7.	Логические задачи с шахматами	10		10	
5.	Итоговое занятие	4	2	2	Итоговый мониторинг
	Итого	144	13	23	

2.2. Календарный учебный график

Дата начала и окончания реализации	Время проведения занятий	Форма занятий	Режим занятий	Количество во недель/ дней/ часов	Место проведения	Форма контроля

программы						
1 сентября - 31 мая	Согласно учебному расписанию	Учебные занятия, воспитательные мероприятия по расписанию, аттестационные мероприятия	2 раза в неделю по 2 часа	36 недель/ 72 дня/ 144 часа	МУ ДО «Красногорский Дом творчества»	Наблюдение, анализ, входная, промежуточная, итоговая, аттестация

2.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

В данной программе не предусмотрены.

2.4. Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение:

- учебный кабинет, удовлетворяющий санитарным нормам
- дидактические карточки с заданиями по темам «Судоку», «Японские сканворды»
- подборка логических задач по темам «Исторические», «Практические» распределенные по уровням сложности
- набор шахматных досок

Информационное обеспечение:

- Журналы судоку
- Журналы японских сканвордов
- Интернет-ресурсы по обучению играм на шахматной доске
- Презентации по темам

Кадровое обеспечение:

программу реализует педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории, имеющих высшее образование по специальности «Математик. Преподаватель»

2.5. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации

Система дополнительного образования безоценочная, но контроль за усвоением изучаемого материала проводится регулярно, при помощи контрольного диагностирования теоретических знаний, практических умений и навыков обучающихся (входной, промежуточный, итоговый контроль).

Виды контроля включают:

1. Входной контроль: в сентябре проводится первичное тестирование с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.

2. Промежуточный контроль: проводится в течение учебного года, после изучения соответствующего модуля. Промежуточный контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий в группах и индивидуально.
3. Итоговый контроль: проводится в конце учебного процесса. Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Общим итогом реализации программы «Мир логики» является формирование ключевых компетенций учащихся.

Мониторинг учебных достижений по программе «Мир логики»

Раздел Список учеников	Судоку	Японские сканворды	Задачи на смекалку	Задачи на развитие логики	Задачи на сообразительность	Игра «Уголки»	Игра «Поддавки»	Игра «Го»	Логические шахматные задачи	Участие в конкурсах, олимпиадах	Уровень личностного роста	Итого
Ученик 1												
Ученик 2												
Ученик 3												
Ученик 4												

Используются три уровня оценки достижений обучающихся

В - высокий (достаточно полное усвоил материал)

С - средний (частичное усвоение, задания выполнены правильно, но есть замечания)

Н - низкий (несоответствие показателю – задания в большинстве выполнены неверно, не соответствуют требованиям).

2.6. Оценочные материалы

В программе предусмотрена система отслеживания и фиксации результатов диагностирования обучающихся.

Диагностический инструментарий:

- входное тестирование на исследование логического аспекта мышления;
- промежуточные зачёты в форме турниров, олимпиад;
- психологические исследования (оценка уровня личностного роста обучающегося, методика В.Г. Щур «Лесенка»).
- анкета по изучению учебной мотивации Н. Лускановой.

Диагностика личностного самоопределения была использована

методика В.Г. Щур “Лесенка”.

Цель: выявление уровня развития самооценки.

Учащимся предлагается следующая инструкция:

Ребята, нарисуйте на листе бумаги лестницу из 10 ступенек. На самой нижней ступеньке стоят самые плохие ученики, на второй ступеньке чуть- чуть лучше, на третьей – еще чуть- чуть лучше и т.д., а вот на верхней ступеньке стоят самые лучшие ученики. Оцените сами себя, на какую ступеньку вы сами себя поставите? А на какую ступеньку поставит вас ваша учительница? А на какую ступеньку поставит вас ваша мама, а папа.

Критерии оценивания

- 1-3 ступени – **низкая самооценка** – у _учащегося класса
- 4-7 ступени – **адекватная самооценка** – у _учащихся класса
- 8-10 ступени – **завышенная самооценка** – у _ учащихся

“Анкета по оценке уровня учебной мотивации” (Н. Лускановой)

Цель: анкета предназначена для выявления мотивационных предпочтений в учебной деятельности.

Оцениваемые УУД: действие смыслообразования, направленное на установление смысла учебной деятельности для учащегося.

Форма: анкета с выбором ответа.

Анкета для оценки уровня школьной мотивации Н. Лускановой

1. Тебе нравится в школе?
 - не очень
 - нравится
 - не нравится
2. Утром, когда ты просыпаешься, ты всегда с радостью идешь в школу или тебе часто хочется остаться дома?
 - чаще хочется остаться дома
 - бывает по-разному
 - иду с радостью
3. Если бы учитель сказал, что завтра в школу не обязательно приходить всем ученикам, что желающие могут остаться дома, ты пошел бы в школу или остался дома?
 - не знаю
 - остался бы дома
 - пошел бы в школу
4. Тебе нравится, когда у вас отменяют какие-нибудь уроки?
 - не нравится
 - бывает по-разному
 - нравится
5. Ты хотел бы, чтобы тебе не задавали домашних заданий?
 - хотел бы
 - не хотел бы
 - не знаю

6. Ты хотел бы, чтобы в школе остались одни перемены?
 - не знаю
 - не хотел бы
 - хотел бы
7. Ты часто рассказываешь о школе родителям?
 - часто
 - редко
 - не рассказываю
8. Ты хотел бы, чтобы у тебя был менее строгий учитель?
 - точно не знаю
 - хотел бы
 - не хотел бы
9. У тебя в классе много друзей?
 - мало
 - много
 - нет друзей
10. Тебе нравятся твои одноклассники?
 - нравятся
 - не очень
 - не нравятся

Ключ

Количество баллов, которые можно получить за каждый из трех ответов на вопросы анкеты.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
10										
оценка за 1-й ответ	1	0	1	3	0	1	3	1	1	3
оценка за 2-й ответ	3	3	0	1	3	3	1	0	3	1
оценка за 3-й ответ	0	1	3	0	1	0	0	3	0	0

Первый уровень. 25-30 баллов – высокий уровень школьной мотивации, учебной активности.

У таких детей есть познавательный мотив, стремление наиболее успешно выполнять все предъявляемые школой требования. Ученики четко следуют всем указаниям учителя, добросовестны и ответственны, сильно переживают, если получают неудовлетворительные оценки. В рисунках на школьную тему они изображают учителя у доски, процесс урока, учебный материал и т.п.

Второй уровень. 20-24 балла – хорошая школьная мотивация.

Подобные показатели имеют большинство учащихся начальных классов, успешно справляющихся с учебной деятельностью. В рисунках на школьную тему они также изображают учебные ситуации, а при ответах на вопросы проявляют меньшую зависимость от жестких требований и норм. Подобный уровень мотивации является средней нормой.

Третий уровень. 15-19 баллов – положительное отношение к школе, но школа привлекает таких детей внеучебной деятельностью.

Такие дети достаточно благополучно чувствуют себя в школе, однако чаще ходят в школу, чтобы общаться с друзьями, с учителем. Им нравится ощущать себя учениками, иметь красивый портфель, ручки, тетради. Познавательные мотивы у таких детей сформированы в меньшей степени, и учебный процесс их мало привлекает. В рисунках на школьную тему такие ученики изображают, как правило, школьные, но не учебные ситуации.

Четвертый уровень. 10-14 баллов – низкая школьная мотивация.

Эти дети посещают школу неохотно, предпочитают пропускать занятия. На уроках часто занимаются посторонними делами, играми. Испытывают серьезные затруднения в учебной деятельности. Находятся в состоянии неустойчивой адаптации к школе. В рисунках на школьную тему такие дети изображают игровые сюжеты, хотя косвенно они связаны со школой.

Пятый уровень. Ниже 10 баллов – негативное отношение к школе, школьная дезадаптация.

Такие дети испытывают серьезные трудности в обучении: они не справляются с учебной деятельностью, испытывают проблемы в общении с одноклассниками, во взаимоотношениях с учителем. Школа нередко воспринимается ими как враждебная среда, пребывание в которой для них невыносимо. Маленькие дети (5-6 лет) часто плачут, просят домой. В других случаях ученики могут проявлять агрессию, отказываться выполнять задания, следовать тем или иным нормам и правилам. Часто у подобных школьников отмечаются нервно-психические нарушения. Рисунки таких детей, как правило, не соответствуют предложенной школьной теме, а отражают индивидуальные пристрастия ребенка.

2.7. Методические материалы

Методы обучения

В работе с детьми используются методы и приемы:

- исследовательско - поисковый метод (обучение поискам самостоятельного решения творческих замыслов, выбор соответствующих техник, использование материалов). Этот метод направлен на развитие творческого мышления;
- игровой метод (использование элементов игры, развивающих социальную, коммуникативную, творческую деятельность детей);
- метод анализа и сравнения (анализируют допущенные ошибки, сравнивают, обсуждают).

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Педагогические технологии:

Основными педагогическими технологиями данной образовательной программы являются:

- технология разноуровневого обучения (Караева),
- теория критического мышления,
- метод обратных задач,

- взаимоконтроль,
- технология развивающего обучения (Л.В. Занков).

Формы учебных занятий:

по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей:

практические групповые, подгрупповые, индивидуальные, турнир, олимпиада.

по дидактической цели: вводное занятие, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, комбинированные формы занятий.

**Методическое обеспечение общеразвивающей программы
«Мир логики»**

Наименование разделов	Дидактический материал	Информационно-методический материал
Вводное занятие	Анкеты	Презентация «Логика»
«Логика – это интересно» Игры с числами. Судоку	Журналы, карточки с заданиями	Презентация «Числовые закономерности»
Игры с числами. Японские сканворды.	Журналы, карточки с заданиями	Презентация «Логическая викторина»
Мир логических задач Задачи на смекалку	сборник задач	
Задачи на развитие логики	сборник задач	
Задачи на сообразительность	сборник задач	
Стратегии игр, связанных с шахматами и шашками Игра «Уголки»	шахматы, шашки, условия игры	Презентация «Разнообразие игр», «Стратегии игр»
Игра «Поддавки»	шахматы, шашки, условия игры	
Игра «Го»	Игровое поле, условия игры	
Логические задачи с шахматами	Шахматы, карточки с заданиями	

2.8. Список литературы

1. Копытов Н.А. Задачи на развитие логики: Книга для детей, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 240 с.
2. Асанов Л. Лучшие задачи на сообразительность: Книга для детей, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 320 с.
3. Нестеренко Ю.В., Олехник С.Н., Потапов М.К. Лучшие задачи на смекалку. – М.: Научно-технический центр «Университетский»: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 304 с.:ил.
4. Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей /.- М.: АСТ – ПРЕСС, 2009. – 120 с.

5. 500 задач на сообразительность: книга для детей, учителей и родителей. / - М.: АСТ-ПРЕСС, 2009. – 160 с. Коваль, С. От развлечения к знаниям: математическая смесь / С. Коваль; пер. с польского О. Унгурян - Варшава, 2002. – 534 с.

Список литературы для обучающихся

1. Гершензон, М.А. Головоломки профессора Головоломки. / М.А.Гершензон - М.: Детская литература, 2009. – 180 с.
2. Калугин, М.А. После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки. / М.А.Калугин – Ярославль: Академия развития, 2011. – 220 с.
3. Нестеренко, Ю.В. Лучшие задачи на смекалку. / Ю.В.Нестеренко – М.: АСТ – ПРЕСС, 2009. – 160 с.
4. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку, 9-10 классы. / И. Ф. Шарыгин – М.: Просвещение, 2009. – 240 с.
5. Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей /.- М.:АСТ – ПРЕСС, 2009. – 120 с.
6. 500 задач на сообразительность: книга для детей, учителей и родителей. / - М.: АСТ-ПРЕСС, 2009. – 160 с.

Интернет-ресурсы

<http://chessdeti.ru/articles/igry> Детские шахматы в Санкт-Петербурге. Городское учебно-методическое объединение педагогов по шахматам Комитета по образованию.

https://pikabu.ru/story/tematicheskaya_podborka_igryi_na_doskakh_neobychnoy_geometrii_7827117 Игры на досках необычной геометрии

<http://zadachi.yain.net>—«Задачи и их решения». Задачи и решения из разных дисциплин, в том числе по математике, программированию, теории вероятностей, логике.