МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №39» ГОРОДА КИРОВА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | «УТВЕРЖДАЮ»Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бабинцева И.Н.Приказ №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г«СОГЛАСОВАНО»Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_ /Агалакова С.И /«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г |

 «РАССМОТРЕНО»

 Руководитель ШМО учителей

 начальных классов

 \_\_\_\_\_\_\_\_ / Резвых В.А /

 Протокол №\_\_\_\_

 от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

**«МИР ЛОГИКИ»**

**4 «Б» КЛАСС**

**НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Автор-составитель программы:

Огородникова Инна Георгиевна,

 учитель начальных классов
 высшей квалификационной

 категории

 г.Киров 2016

**ВВЕДЕНИЕ**

 Программа кружка «Мир логики» разработана на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от6.10. 2009 г.№373 «Об утверждении и введение в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
3. .Письмо Министерства образования и науки РФ от 12.05. 2011 г. № 03-296 “Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования
4. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от31.12. 2015 г.№1576 «О внесении изменений в федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённый приказом Минобразования России от 6.10.2009г № 373
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М. Кондакова, В.А. Тишкова.-М.: Просвещение, 2010
7. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ ООШ №39 г.Кирова на 2016-2017 учебный год;
8. Учебного плана МБОУ ООШ №39 г.Кирова на 2016-2017 уч. год;
9. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов и программ внеурочной деятельности;
10. Авторской программы по развитию логического мышления Гин С. И. "Мир логики", 2013 г.

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ЛОГИКИ»**

***Личностные результаты****:*

* Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
* Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
* Воспитание чувства справедливости, ответственности.
* Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

***Метапредметные результаты****:*

* *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
* *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
* *Анализировать* правила игры.
* *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
* *Включаться* в групповую работу.
* *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
* *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
* *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
* *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
* *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
* *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
* *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
* *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
* *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
* *Конструироват*ь последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
* *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
* *Воспроизводить* способ решения задачи.
* *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
* *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
* *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
* *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
* *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
* *Конструировать* несложные задачи.
* *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
* *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
* *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
* *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
* *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
* *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
* *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
* *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
* *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
* *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
* *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**Предметные результаты**

* сравнивать предметы по заданному свойству;
* определять целое и часть;
* устанавливать общие признаки;
* находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
* определять последовательность действий;
* находить истинные и ложные высказывания;
* наделять предметы новыми свойствами;
* переносить свойства с одних предметов на другие.
* выделять свойства предметов;
* обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;
* сопоставлять части и целое для предметов и действий;
* описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
* приводить примеры истинных и ложных высказываний;
* приводить примеры отрицаний;
* проводить аналогию между разными предметами;
* выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;
* рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение, высказывать умозаключения;
* выделять признаки;
* находить различия и сходства;
* находить общее;
* находить существенные признаки, характерные признаки.
* упорядочивать признаки;
* знать правила сравнения и правила классификации;
* отличать причину от следствия, составлять причинно-следственные цепочки;
* определять противоположные отношения между понятиями;
* устанавливать отношения «род – вид» между понятиями, упорядочивать по родовидовым отношениям;
* находить ошибки в построении определений;
* придумывать по аналогии;

**2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Раздел 1. Логика - основа всех наук.**

 **1. Основоположники логики.**

Основоположники логики Аристотель, Платон, Александр Великий, Сократ, Галилей, Готфрид Лейбниц, Джордж Буль и Август де Морган.

Диагностика способности логически мыслить.

**Раздел 2. Какие умения мне понадобятся для решения логических задач.**

*1.Выделение признаков.*

Признаки явные, непосредственно воспринимаемые органами чувств (цвет, размер, форма, температура, вкус и др.) и неявные, представляющие собой совокупную информацию органов чувств и имеющегося опыта об определенных предметах, фактах, явлениях...

Любой объект обладает признаками, выражающими разные точки зрения на него. Эти признаки не присущи объекту непосредственно, как физические характеристики; они возникают только через отношения между людьми.

*2. Нахождение различия.*

Сравнение объектов. Различие объектов друг от друга одним признаком, множеством признаков.

*3. Сходство. Нахождение общего.*

Нахождение сходства у близких понятий. Нахождение общих признаков у понятий, далеких по смыслу, принадлежащих к разным тематическим группам.

*4. Существенные признаки.*

Существенные и несущественные признаки. Общие признаки всего класса, являющиеся существенными, и отличительные особенности каждого вида внутри данного класса.

Несущественные признаки могут изменяться, при этом объект остается тем же. При изменении существенных признаков данный объект перестает существовать, становится чем-то другим.

Существенный признак – такой, который необходимо принадлежит предмету при всех условиях, без которого данный предмет существовать не может. Он выражает коренную природу предмета и тем самым отличает его от других родов и видов.

*5. Характерные признаки.*

Признаки: существенные (для выделения класса объектов) и характерные (для различения объектов внутри класса).

Сравнение объектов между собой не по любым произвольным признакам, а по существенным или характерным.

Выделение признаков, по которым проводится сравнение, определение сходства и различия объектов именно по этим признакам.

Придумывание признаков для сравнения объектов одного класса и сравнение между собой любых двух объектов.

Невозможность измерения некоторых признаков.

*6. Упорядочивание признаков.*

Смысловое содержание упорядочивания (правильное, налаженное состояние, расположение чего-либо; последовательность, построенная по определённому правилу (признаку).

Упорядочивание объектов по разным признакам.

*7-8. Правила сравнения.*

Сравнить, значит, найти сходство и отличие в предлагаемых объектах.

Сходство (наличие общего) и различие должно проводиться по одному основанию (основному признаку). Определение причин, по которым появляется необходимость сравнивать.

*9. Понятие о классах.*

Класс как относительное целостное множество каких-либо единиц, существующее в составе сложного единства, расчленяемого на такие множества.

*10. Правила классификации.*

*11. Вопросы.*

Классификация вопросов. Вопросы уточняющие (ответ на них может быть дан словами «да» или «нет»). Вопросы с выбором (содержат в себе ответ, который нужно выбрать). Вопросы восполняющие (Как? Зачем? Почему? Когда? Где?). Вопросы корректные и некорректные.

Разделение вопросов на простые и составные. Составной вопрос — такой, в котором содержится 2 или больше простых вопросов, на каждый из которых требуется ответить.

Правила постановки вопроса.

*12. Что такое алгоритм?*

Понятие алгоритма как совокупности действий, правил для решения определённой задачи.

Составление алгоритма решения определённой задачи. Решение задач, используя алгоритм.

Использование составленных детьми алгоритмов при решении задач.

*13-14. Что такое закономерности?*

Понятие закономерности. Виды закономерностей. Правила установления закономерностей.

*15. Логические задачи*.

*16-17. Причина и следствие. Причинно-следственные цепочки.*

Причина-обусловленность всех событий, явлений, действий. Возникнув, события сами становятся причиной следующих событий, действий, явлений. Такие последующие события называют — следствия. Поиск причины — это ответ на вопрос «Почему?

Разные причины одного следствия. Несколько следствий, порождаемые одной причиной.

Связь, когда одно событие при определенных условиях обязательно вызывает другое событие, называется причинно-следственной.

Возникнув, любое событие порождает следующее событие, которое может быть причиной для последующего и т. д. Таким образом, получается цепочка из причин и следствий.

Восстановление пропущенных звеньев.

Выделение причины среди множества предшествующих событий.

Способы нахождения причин. Первое правило (по сходству): если какое-то обстоятельство всегда предшествует событию, в то время как другие обстоятельства не меняются, — оно и есть причина этого события.

Второе правило (по различию): если при наличии какого-либо обстоятельства наступает событие и при отсутствии этого обстоятельства событие не наступает, то это обстоятельство и есть причина этого события. Недостаточность использования этих двух методов. Необходимость проверки предположений.

*18.Противоположные отношения между понятиями.*

Один и тот же объект может иметь противоположные признаки в зависимости от точки зрения.

Существование объектов, которые одновременно обладает противоположными признаками с разных точек зрения.

*19-21. Отношения «род – вид» между понятиями. Упорядочивание по родовидовым отношениям.*

Род как разновидность чего-либо, обладающая каким-нибудь качеством, свойством. Вид К подразделение в систематике, входящее в состав высшего раздела-рода. Родовидовые отношения.

*22-23. Определения. Ошибки в построении определений.*

Определение как объяснение, раскрывающее, разъясняющее содержание, смысл чего-либо.

Правила построения определений.

*24-26. Умозаключения.*

Умозаключение как вывод. Верные и неверные умозаключения.

*27-29. Придумывание по аналогии.*

Аналогия как сходство в каком-либо отношении между явлениями, предметами, понятиями.

Определение связи между явлениями и предметами. Придумывание по аналогии.

*30-32. Учимся рассуждать.* Ошибки в построении рассуждений.

*33-34. Юмор и логика***.**

Забавные головоломки. Несерьёзные задачки. Задания, основанные не на знании законов логики, а на смекалке и юморе.

**3.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № в разделе | Тема занятия | Формы работы, виды деятельности | Дата проведения |
|  план |  факт |
| **Логика - основа всех наук (1ч)** |
| 1 | 1 | Основоположники логики. | 1. Игра на внимание «Путаница» 2. Упражнение «Что — зачем?» 3. Представление нового кружка «Мир логики» 4. Беседа об основоположниках логики: Аристотель, Платон, Александр Великий, Сократ, Галилей, Готфрид Лейбниц, Джордж Буль и Август де Морган.5. Проверка способности логически мыслить с помощью тестов. |  |  |
| **Учимся выделять признаки ( 6 ч)** |
| 2 | 1 | Признаки объекта. | 1. Игра на внимание «Запрещенное движение» 2. Беседа о сравнении 3. Игра «Передай предмет» 4. Беседа о выделении признаков 5. Задание на смекалку  |  |  |
| 3 | 2 | Различия | 1. Игра на внимание «Повтори — отличись» 2. Беседа о различиях 3. Работа в группах «Обучающий альбом»,4. Упражнение «Чем отличаются?» 5. Игра-дискуссия «Чем отличается страус от человека?» 6. Упражнение «Что изменилось?»  |  |  |
| 4 | 3 | Сходство | 1. Игра на внимание «Руки-ноги» 2. Упражнение «Найди общее» 3. Работа в группах «Чем похожи?»4. Упражнение «Проверь себя»  |  |  |
| 5 | 4 | Существенные признаки | 1. Игра на внимание «Птица, рыба» 2. Беседа о существенных признаках 3. Упражнение «Выделение существенных признаков» 4 Работа в группах «Почему они вместе?» |  |  |
| 6 | 5 | Характерные признаки | 1. Игра-театрализация «Изобрази дерево» 2. Беседа о характерных признаках 3. Работа в группах «Как сравнить?»4. Беседа о неизмеряемых признаках 5. Задача-шутка  |  |  |
| 7 | 6 | Упорядочение признаков | 1. Игра на внимание «Буква, цифра» 2. Беседа об упорядочивании 3. Упражнение на упорядочивание группы 4. Работа в группах «Как упорядочить?»5. Упражнение «Кто больше?» 6. Задание на смекалку  |  |  |
| **Учимся сравнивать (2ч)** |
| 8 | 1 | Правила сравнения | 1. Игра на внимание «Эстафеты».2. Упражнение на сравнение игр 3. Работа в парах «Где ошибка?»4. Работа в группах «Сравнение объектов». |  |  |
| 9 | 2 | Значение сравнения | 1. Игры на внимание «Хор», «Разминка»2. Упражнение на сравнение игр 3. Упражнение «Зачем нужно уметь сравнивать?» 4. Работа в группах «Сравниваем по правилам»5. Упражнение «Проверь себя». |  |  |
| **Учимся классифицировать ( 3ч)** |
| 10 | 1 | Понятие о классах | 1. Игра на внимание «Мальчик, девочка, цветок»2. Упражнение «Четвертый лишний»3.Беседа о понятии «класс»4. Упражнение «Четыре лишних» 4.Работа в группах «Исключи и объясни»5. Игра «Выбывание слов»6. Задание на смекалку. |  |  |
| 11 | 2 | Правила классификации | 1. Игра на внимание «Руки вверх - руки вниз».2. Беседа о правилах классификации 3. Работа в группах «Раздели и назови».4.Беседа об особенностях деления на классы.5. Задание на смекалку |  |  |
| 12 | 3 | Вопросы | 1. Игра на внимание «Да» и «Нет»2. Беседа о вопросах 3. Работа в группах: игра «Вопрошайка»4. Беседа о классификации вопросов 5. Беседа о правильных (корректных) и неправильных (некорректных) вопросах 6. Игра «Да- нетка» 7. Задание на смекалку |  |  |
| **Учимся находить закономерности (4ч)** |
| 13 | 1 | Алгоритм | 1. Игра на внимание «Плавает – летает».2. Упражнение «Проверь себя»3.Беседа «Что такое алгоритм?»4. Работа в парах «Графический диктант».5. Работа в группах «Составляем план». 6.Составление инструкции «Как открыть дверь?7.Задачи-шутки |  |  |
| 14 | 2 | Закономерности в числах и фигурах | 1.Игра на внимание «Посчитай - не ошибись»2. Упражнение на поиск закономерности числового ряда.3. Упражнение «Проверь себя»4. Работа в группах «Продолжи ряд»5. Упражнение на нахождение закономерности в серии фигур6. Задание на смекалку. |  |  |
| 15 | 3 | Закономерности в буквах и словах | 1.Игра на внимание «Цепочка»2.Упражнение «Алфавит»,3.Работа в группах «Продолжи ряд»4.Упражнение «Проверь себя»5.Задание на смекалку6.Игра «Да-нетка». |  |  |
| 16 | 4 | Логические задачи | 1.Игра на внимание «Отвечай – не торопись».2. Решение логических задач на упорядочение.3.Решение логических задач: родственные отношения.4.Решение логических задач на нахождение соответствия5.Работа в группах «Решение задач» |  |  |
| **Учимся выделять вид отношения между понятиями (6ч)** |
| 17 | 1 | Причина и следствие | 1. Игра на внимание «День, ночь» 2. Беседа о причине и следствии 3. Упражнение «Найди пару» 4. Работа в группах «Почему и что потом?»5. Беседа «Как найти причину?»6.Задачи-шутки  |  |  |
| 18 | 2 | Причинно- следственные цепочки | 1. Игра на внимание «Рассказчик»2. Упражнение по составлению причинно-следственных цепочек 3.Работа в группах «Сочинители»,. 4.Игра «Обмен причинами». |  |  |
| 19 | 3 | Противоположные отношения между понятиями | 1.Игра на внимание «Наоборот» 2. Упражнение на выделение противоположных признаков. 3. Упражнение «Проверь себя» 4.Работа в группах «Точки зрения», 5.Упражнение «Подбери антоним» 6.Задание на смекалку. |  |  |
| 20 | 4 | Отношения «род-вид» между понятиями | 1.Игра на внимание «Реки, города». 2. Беседа о значение слов «род», «вид», «элемент».3. Упражнение «Проверь себя» 4.Работа в группах «Найди ошибку» 5.Игра «Да-нетка». |  |  |
| 21 | 5 | Упорядочение по родовидовым отношениям | 1.Игра на внимание «Род-вид» 2. Беседа об объемах понятия3. Упражнение «Проверь себя» 4. Упражнение «Разложи по порядку» 5.Работа в группах «Составляем схемы»6. Задачи-шутки. |  |  |
| 22 | 6 | Виды отношений между понятиями | 1.Игра на внимание «Понятно-непонятно». 2.Беседа о видах отношений между понятиями.3. Упражнение «Группировка». 4.Работа в группах «Кто больше?»5. Упражнение «Проверь себя». |  |  |
| **Учимся давать определения (2 ч)** |
| 23 | 1 | Определения | 1.Игра «Да-нетка»2.Игра-дискуссия «Что такое книга?» 3. Беседа о способах объяснение значения слов4. Беседа о значении определений 5.Упражнение «Правила построения определений». |  |  |
| 24 | 2 | Ошибки в построении определений | 1.Игра на внимание «Правильно-неправильно»2.Беседа об ошибках в построении определений3.Работа в группах «Исправляем ошибки»4.Упражнение «Почему так говорят?». |  |  |
| **Учимся делать умозаключения (3 ч)** |
| 25 | 1 | Умозаключения | 1.Игра на внимание «Съедобное-несъедобное» 2. Беседа о суждениях и умозаключениях 3. Упражнение «Проверь себя» 4. Работа в парах «Восстанавливаем суждения» 5.Работа в группах «Как мы делаем выводы?» |  |  |
| 26 | 2 | Ошибки в построении умозаключений | 1.Игра на внимание «Рыцари и лжецы».2.Упражнение «Сравнение умозаключений» 3.Работа в группах «Ищем «ловушки» 4. Упражнение «Следовательно» 5. Практическая работа «Умозаключения» 6. Упражнение «Доказательство». |  |  |
| 27 | 3 | Язык и логика | 1.Игра на внимание «Числа и слова» 2. Упражнение «Перестановки» 3. Упражнение «Кто кого?» 4. Упражнение «Двойной смысл» 5. Упражнение «Проверь себя». |  |  |
| **Учимся использовать аналогии (3 ч)** |
| 28 |  | Придумывание по аналогии | 1.Игра на внимание «Сказочный герой» 2. Упражнение «Сказка-калька» 3.Упражнение «Продолжи стихотворение» 4. Работа в группах «Сочинение загадок» 5. Придумывание вопросов на смекалку. |  |  |
| 29 |  | Использование аналогии в обучении | 1.Игра на внимание «Повторяй за мной»2. Упражнение «Подражай-ка»3.Упражнение «От двух до пяти»4.Беседа об использовании аналогии в обучении 5. Упражнение «Аналогии» 6.Упражнение «Проверь себя» 7. Работа в группах «Шестиклеточные логиконы». |  |  |
| 30 |  | Продолженная аналогия | 1.Игра на внимание «Пальцы» 2. Игра «Да-нетка» 3. Решение задач 4. Упражнение «Секретный язык» 5.Беседа о суевериях. |  |  |
| **Учимся рассуждать (4 ч)** |
| 31 | 1 | Рассуждения | 1.Игра на внимание «Перестановка»2.Работа в группах «Решаем и объясняем» 3.Упражнение «Рассуждения»4.Решение задач «с противоречиями» 5.Решение детективных задач. |  |  |
| 32 | 2 | Ошибки в построении рассуждений | 1.Игра на внимание «Повтори - не ошибись»2.Решение логических задач 3.Ознакомление с софизмами4. Работа в группах «Поиск вариантов». |  |  |
| 33 | 3 | Юмор и логика | 1.Игра «Несмеяна»2.Итоговая работа 3.Беседа об остроумии.4.Упражнение «Придумай окончание». |  |  |
| 34 | 4 | Обобщающее занятие |  1.Забавные головоломки.2. Несерьёзные задачки.3.Анкетирование. |  |  |