

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
301720, Тульская область, г. Кимовск, ул. Бессолова, дом 65**

ПРИНЯТО:
на педагогическом
совете
(протокол № 1 от «31» августа 2015г.)

УТВЕРЖДАЮ:
директор школы
_____ Л.С. Кулакова
(приказ № 157 от «01» сентября 2015г.)

**Программа внеурочной деятельности
«Калейдоскоп наук»**

Пояснительная записка

Программа «Калейдоскоп наук» предназначена для организации внеурочной деятельности по научно-познавательному направлению в 1-4 классах, направлена на формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию, мотивации к обучению и познанию, ценностного отношения к знанию.

Вид программы: комбинаторная. Программа рассчитана на 135 часов.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена тем, что она предполагает формирование у обучающихся основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе. При реализации данной программы создаются условия для становления таких личностных характеристик выпускника начальной школы, как любознательный, активно и заинтересованно познающий мир; владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности; готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом; доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение. Содержание курса «Хочу всё знать» максимально приспособлено к запросам и потребностям обучающихся, обеспечивает психологический комфорт, дающий шанс каждому открыть себя как индивидуальность, как личность. В рамках реализации данной программы обучающимся предоставляются возможности творческого развития по интересам и в индивидуальном темпе.

Актуальность программы обусловлена тем, что в новых социально-экономических условиях особое значение приобретает деятельность по освоению социального опыта, которая наиболее полно и эффективно реализует социально-педагогический потенциал свободного времени детей, где реализуются запросы социальной практики, существенно расширяются традиционные направления, формы, технологии работы с детьми. Социально-педагогические возможности различных видов содержательной деятельности, в которые включаются дети в рамках программы, базируются на том, что они связаны с удовлетворением исключительно важных для детей познавательных, социальных и духовных потребностей, так как цели и задачи исследовательской деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Поэтому деятельность обучающихся в рамках реализации данной программы направлена не только на повышение компетенций обучающихся в определённых предметных областях, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других, и этим данная программа отличается от имеющихся. Исследовательская деятельность учащихся в рамках программы организуется таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. В рамках программы обеспечено сочетание различных видов познавательной деятельности, где востребованы практически любые способности ребёнка, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, что открывает новые возможности для создания интереса младшего школьника как к индивидуальному творчеству, так и к коллективному. Данная программа является подготовкой к самостоятельной исследовательской практике на II ступени обучения. Особую значимость данный курс имеет для детей, ориентированных на самостоятельный информационный поиск в разных областях знания, тем самым предоставляя обучающимся широкий спектр возможностей для самореализации и формирования ценностного отношения к процессу познания.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: 7- 11 лет.

Сроки реализации программы: 4 года

Цель программы: приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия при включении обучающихся в самостоятельную исследовательскую практику.

Задачи программы:

- Развитие познавательных потребностей и способностей младших школьников.
- Обучение детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований.
- Формирование и развитие у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска.
- Развитие умений управления своим поведением в ситуациях взаимодействия с другими людьми, освоение способов создания ситуаций комфортного межличностного взаимодействия.
- Приобретение опыта создания продуктов, значимых для других.

Содержание программы представлено 4 сквозными модулями: «Познавательные процессы» (36 ч), «Исследовательские умения» (28 ч), «Коллективное творчество» (9 ч), «Самостоятельная исследовательская практика» (30 ч), «Наблюдения, опыты и эксперименты» (32 ч).

Задачи программы по модулям:

Модуль I «Познавательные процессы»:

- совершенствование познавательных потребностей;
- развитие познавательной сферы.

Модуль II «Исследовательские умения»:

- обучение детей специальным знаниям, необходимым в исследовательском поиске;
- формирование и развитие у детей умений и навыков исследовательского поиска.

Модуль III «Коллективное творчество»:

- развитие у детей способностей творчески работать в коллективе.

Модуль IV «Самостоятельная исследовательская практика»:

- формирование у учащихся представлений об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

Модуль V «Наблюдения, опыты и эксперименты»:

- формирование ценностного отношения к базовой ценности знания;
- формирование и развитие умений экспериментировать.

1 класс

Цель: приобретение знаний о ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы; о способах самопознания; о способах нахождения обработки и нахождения информации

| Модули | | | | |
|--------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| | I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть |
| | Познавательные процессы (9 ч) | Исследовательские умения (7 ч) | Коллективное творчество (9 ч) | Наблюдения, опыты и эксперименты (8ч) |
| 1 | Включи память! | Что такое исследование. | Игра «Зоопарк» | Опыт «Бездонный бокал» |
| 2 | Секрет порядка. | Наблюдение и наблюдательность. | Игра «Подготовка к состязаниям» | Опыты «На что способен наш мозг» |
| 3 | Стань лучшим! | Острый взгляд | Игра «Гуляющие цыплята» | Опыт «Надорванная полоска» |
| 4 | Стань лучшим! | Что такое эксперимент. | Игра «Пиктографическое письмо» | Опыт «Почему не выливается» |
| 5 | В гости к пчёлам. | Экспериментирование. | Игра «Сочинение рассказов» | Опыт «Варёное и кругое яйцо» |
| 6 | Полцарства за ковёр! | Гипотезы и провокационные идеи. | Игра «Фабрика игрушек» | Опыт «Лимон надувает воздушный шар» |
| 7 | Следопыты на месте не сидят! | Учимся выработать гипотезы. | Игра «Наша любимая сказка» | Опыт «Может ли кипеть холодная вода» |
| 8 | Шпионы опять шпионят. | | Игра «Сказочный поезд» | Резервный урок |

| | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--|
| 9 | К настоящим волшебникам! | Игра «Подводное царство» | |
|---|--------------------------|--------------------------|--|

В ходе освоения программы «Калейдоскоп наук » целенаправленно формируются универсальные учебные действия (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения курса «Калейдоскоп наук» в 1 классе:

Познавательные УУД:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации;
- классификации объектов;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Регулятивные УУД:

- способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности;
- умение действовать по плану и планировать свою деятельность;
- понимание и принятие учащимся учебной задачи, поставленной учителем;
- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия и построение ориентировочной;
- основы в новом учебном материале в учебном сотрудничестве с учителем.

Коммуникативные УУД:

- преодоление эгоцентризма в пространственных и межличностных отношениях;
- понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос;
- ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, уважение иной точки зрения.

2 класс

Цель: развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям.

| Модули | | | | |
|--------|-------------------------------|--|---|---|
| | I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть |
| | Познавательные процессы (9 ч) | Исследовательские умения (7 ч) | Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | Наблюдения, опыты и эксперименты (8ч) |
| 1 | Задания для агента 007. | Научные исследования и наша жизнь. Папка исследователя. | Мини-курс «Тайны великих открытий» | Опыт «Невидимые чернила» |
| 2 | Верни всё на свои места. | Методы исследования. | Мини-курс «Тайны великих открытий» | Опыты «Картофельные штампы» |
| 3 | Раз словечко, два словечко. | Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. | Мини-курс «К царице всех наук» | Опыт «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него» |
| 4 | Все в Цифропарк! | Учимся работать с книгой. | Мини-курс «Там на неведомых дорожках» | Опыт «Пуговица - погремушка» |
| 5 | В стране Вымышляндии. | Учимся работать с научным текстом. | Мини-курс «От древнего человека до наших дней» | Опыт «Цветы лотоса» |
| 6 | Наколдуй себе сказку! | Учимся работать с научно-познавательной | Учимся работать с Папкой исследователя. | Опыт «Как выйти сухим из воды» |

| | | | | |
|----|-----------------------------|--|---|------------------------|
| | | литературой. | Презентация промежуточных результатов исследования» | |
| 7 | Фокусы с числами и буквами. | Практическое занятие по использованию метода анкетирования и опроса. | Учимся работать с Папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования» | Опыт «Чудесные спички» |
| 8 | Чёрные и белые. | | Как подготовить защиту исследовательской работы. | Резервный урок |
| 9 | В стране Звуков и Цветов. | | Презентация результатов исследования на «Школе исследователя» | |
| 10 | | | НПК младших школьников «Молодость. Творчество. Талант» | |

Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения курса

«Калейдоскоп наук» во 2 классе:

Познавательные УУД:

- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- умение структурировать знания;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации.

Регулятивные УУД:

- способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности;
- умение действовать по плану и планировать свою деятельность;
- преодоление импульсивности, произвольности;
- понимание и принятие учащимся учебной задачи, поставленной учителем;
- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия и построение ориентировочной основы в новом учебном материале в учебном сотрудничестве с учителем;
- форма выполнения учебных действий — материальная/материализованная; речевая, умственная;
- степень развернутости (в полном составе операций или свернуто).

Коммуникативные УУД:

- понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета; понимание относительности оценок или подходов к выбору;
- учет разных мнений и умение обосновать собственное;
- умение договариваться, находить общее решение.

3 класс

Цель: развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям; стремление к коллективной творческой деятельности.

| Модули | | | | |
|--------|--------------------------------------|--|--|--|
| | I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть |
| | Познавательные процессы (9 ч) | Исследовательские умения (7 ч) | Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | Наблюдения, опыты и эксперименты (8ч) |
| 1 | Детективы, за работу! | Учимся задавать вопросы. Описательный, каузальный, субъективный, воображаемый и оценочный вопросы. | Мини-курс «Загадки «философского камня». | Опыт «кто сильнее». |
| 2 | Фокусы-покусы. | Учимся задавать вопросы. Описательный, каузальный, субъективный. | Мини-курс. «Чудеса человеческого тела». | Эксперимент с лучом света. Заполнение протокола эксперимента. |
| 3 | Взялись за руки слова. | Воображаемые и оценочные вопросы. | Мини-курс «Все ли считают одинаково. Счётные системы счисления» | Эксперимент по смешиванию красок. Заполнение протокола эксперимента |
| 4 | Художник – на обеде. Мы – за него! | Учимся работать с исследовательским фартуком. | Мини-курс «Слово - не воробей, вылетит – не поймаешь» | Эксперимент с магнитом и металлами. Заполнение протокола эксперимента. |
| 5 | Собери сокровища. | Метод шести думательных шляп. Кластер. | Мини-курс «Древнейшие изобретения человека» | Эксперимент «Определение плавучести предметов». Заполнение протокола эксперимента. |
| 6 | Без чего не обойтись? | Какие бывают схемы: «Дом с колоннами», «Паучок». | Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | Эксперимент «Акварельная монотипия». Заполнение протокола эксперимента |
| 7 | Мир интересностей. Найди свою. | Учимся строить схемы. | Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | Опыт «Танцующая фольга» |
| 8 | Сначала думай – потом говори! | | Подготовка к защите исследовательской работы | Резервный урок. |
| 9 | Сначала думай – потом говори! | | Презентация результатов исследовательской работы на занятии «Школы исследователя». | |
| 10 | | | НПК младших школьников «Молодость, Творчество. Талант». | |

**Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения курса
«Калейдоскоп наук» в 3 классе:**

Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска;
- знаково-символические моделирование и преобразование модели с целью выявления общих законов;
- умение осознанно и строить речевое высказывание в устной и письменной форме
- выбор эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Регулятивные УУД:

- преодоление импульсивности, непроизвольности;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности, включая осуществление предвосхищающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;
- умение адекватно воспринимать оценки и отметки;
- самостоятельное выполнение или в сотрудничестве;
- различение способа и результата действий;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль.

Коммуникативные УУД:

- умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать;
- способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов;
- взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

4 класс

Цель: приобретение школьником опыта взаимодействия с социальными субъектами в открытой общественной среде.

| Модули | | | | |
|---------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| | I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть |
| | Познавательные процессы (9 ч) | Исследовательские умения (7 ч) | Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | Наблюдения, опыты и эксперименты (8ч) |
| 1 | Поймай шпиона. | Культура мышления. | Мини-курс «В споре рождается истина». Тематическая дискуссия «Всегда ли научные открытия полезны для человечества?» | Эксперимент «Могучая скорлупа» Заполнение протокола исследователя. |
| 2 | Сокровища ума. | Научная теория. | Мини-курс «Химия на службе у человека». Дискуссия «Пищевые добавки это безвредно» | Опыт «Сильная газета» |
| 3 | Миллион за | Практическое занятие | Мини-курс. | Эксперимент «Почему |

| | | | | |
|----|---------------------------------|----------------------------------|--|--|
| | правильное слово! | по проверке собственных гипотез. | «Теорема Пифагора – источник удивительных открытий» | «неспелые яблоки кислые?» |
| 4 | Один взгляд, и ключ найден! | Ассоциации и аналогии. | Мини-курс. «Такой незнакомый знакомый русский язык» | Эксперимент «Домашняя газированная вода» |
| 5 | Волшебный дизайнер. | Генерирование идей. | Мини-курс «История России в символах». Тематическая дискуссия «Трудно ли жить человеку в нашем обществе без знания истории?» | Коллективная творческая работа: Закладка эксперимента с куриной костью, выращивание кристалла, «окрашивание растения». |
| 6 | Стой, кто идёт? Отгадай пароль. | Учимся оценивать идеи. | Учимся работать с календарём исследователя. (Презентация промежуточных результатов исследования.) | Эксперимент «Утопи и съешь» |
| 7 | Стой, кто идёт? Отгадай пароль. | Суждения, умозаключения, выводы. | Учимся работать с календарём исследователя. (Презентация промежуточных результатов исследования.) | Фиксирование результатов долгосрочных опытов. Выводы. |
| 8 | Для любителей приключений. | | Подготовка к защите исследовательской работы. | Резервный урок. |
| 9 | За работу, словоделы! | | Презентация результатов исследовательской работы на занятии «Школы исследователя». | |
| 10 | | | НПК младших школьников «Молодость. Творчество. Талант». | |

**Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения курса
«Калейдоскоп наук» в 4 классе:**

Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем.

Регулятивные УУД:

- умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;
- умение взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности;
- умение планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль);
- адекватность и дифференцированность самооценки;
- умение оценивать значимость и смысл учебной деятельности для себя самого, расход времени и сил, вклад личных усилий, понимание причины ее успеха/неуспеха.

Коммуникативные УУД:

- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий,
- способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет;
- умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.

Личностные УУД (1, 2, 3, 4 – е классы):

-Внутренняя позиция школьника (положительное отношение к школе; чувство необходимости учения);

-Самооценка (широта диапазона оценок; обобщенность категорий оценок; представленность в Я-концепции социальной роли ученика; рефлексивность как адекватное осознанное представление о качествах хорошего ученика; осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик»; осознание необходимости самосовершенствования на основе сравнения «Я» и «хороший ученик»; способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием);

-Мотивация учебной деятельности (сформированность познавательных мотивов; интерес к новому; интерес к способу решения и общему способу действия; сформированность социальных мотивов; стремление выполнять социально значимую и социально оцениваемую деятельность, быть полезным обществу; сформированность учебных мотивов; стремление к самоизменению — приобретению новых знаний и умений; установление связи между учением и будущей профессиональной деятельностью).

Воспитательные результаты программы представлены в трёх уровнях: приобретение школьником социальных знаний; получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом; получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Каждому уровню результатов соответствует своя образовательная форма

Формы достижения воспитательных результатов на занятиях «Калейдоскоп наук»:

| | Приобретение социальных знаний | Формирование ценностного отношения к социальной реальности | Получение опыта самостоятельного общественного действия |
|----------------|---|---|--|
| 1 класс | Коллективная творческая игра, познавательные беседы, тематические экскурсии, познавательные опыты, интеллектуальный конкурс, тренинг, продуктивная игра, аукцион идей, игра-соревнование, творческая мастерская, игровая эстафета, лингвистическая мастерская, интеллектуальный марафон | - | - |

| | | | |
|---------|---|--|--|
| 2 класс | Познавательные беседы, предметные экскурсии, тренинг, продуктивная игра, аукцион идей, игра-соревнование, творческая мастерская, игровая эстафета, лингвистическая мастерская, интеллектуальный марафон | Опыт, эксперименты, познавательные беседы с участием специалистов, интеллектуальный тренинг, исследовательская лаборатория, практикум | Выставка - демонстрация папок исследователя. Участие в интеллектуальных конкурсах на школьном уровне. |
| 3 класс | Самостоятельная исследовательская практика | | |
| | Познавательные беседы, предметные экскурсии, тренинг, продуктивная игра, аукцион идей, игра-соревнование, творческая мастерская, игровая эстафета, лингвистическая мастерская, интеллектуальный марафон | Виртуальные экспедиции, экскурсии, познавательные беседы с участием специалистов, исследовательская лаборатория, ярмарка новых идей, практикум, литературные пробы | Коллективная творческая деятельность, презентации продуктов деятельности; участие в интеллектуальных конкурсах на школьном и муниципальном уровнях, участие в конференции на школьном и муниципальном уровне. |
| 4 класс | Самостоятельная исследовательская практика | | |
| | Познавательные беседы, предметные экскурсии, тренинг, продуктивная игра, аукцион идей, игра-соревнование, творческая мастерская, игровая эстафета, лингвистическая мастерская | Виртуальные научные экспедиции, экскурсии, встречи с интересными людьми, опыт, эксперименты, тематические дискуссии, аукцион гипотез, практикум | Коллективная творческая деятельность, презентации продуктов деятельности; участие в интеллектуальных конкурсах на муниципальном и региональном уровнях, участие в конференции на школьном и муниципальном уровне, дистанционные интеллектуальные конкурсы, социально ориентированные акции |

Режим занятий: Содержание программы ориентировано на добровольные одновозрастные группы детей. Учебный план предусматривает 1 занятие в неделю с продолжительностью 35 мин каждое. Количество аудиторных занятий не превышает 50 % от общего количества занятий. При необходимости выездных занятий и присутствия участников программы на общешкольных мероприятиях количество часов автоматически увеличивается в эти дни и сокращается в другие. В каникулярное время проводятся, по мере необходимости, индивидуальные и групповые консультации, а также опытно-экспериментальная деятельность обучающихся. При планировании работы учитывается специфика мини-курсов в III четверти в связи с привлечением специалистов из предметных областей, поэтому возможно внесение корректив в рабочий порядок в последовательность изучения тем, в количество часов, отводимых на изучение отдельных тем.

Ожидаемые результаты реализации программы:

Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): знание о нормах взаимоотношения с разными людьми и ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы; усвоение представлений о самопрезентации в различных ситуациях взаимодействия; социальные знания о способах познания, об исследовательском поиске, о способах самопознания; о способах нахождения обработки и нахождения информации; об области применения методов исследования.

Результаты второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом): развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям; стремление к коллективной творческой деятельности.

Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия): опыт построения различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности; опыт

взаимоотношения с разными людьми; опыт перехода от одного вида общения к другому; опыт индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе; опыт взаимодействия школьника с социальными субъектами в открытой общественной среде; опыт самоорганизации.

Формы подведения итогов реализации программы:

| Модули | Форма предъявления результата | Форма контроля | Инструмент для оценки |
|--|---|--|---|
| Познавательные процессы | Общественный смотр достижений | Батарея тестов | Психологические тесты |
| Исследовательские умения | Папка исследователя | Наличие материала по исследованию. Мониторинг исследовательских умений. | Критерии написания исследования, Методики А.И.Савенкова |
| Коллективное творчество | Коллективная творческая работа | Педагогическое наблюдение | Карта наблюдений |
| Самостоятельная исследовательская практика | Публичная презентация результатов проведенного исследования | Конференция | Критерии публичного выступления |
| Наблюдения, опыты и эксперименты | Отчет о проведении опыта Протокол эксперимента | Педагогическое наблюдение | Карта наблюдений |

Учебно-тематический план в 1 классе

| № пп | Наименование модулей и тем | Количество часов | Теоретич. \ практич. | Ауд/з | Неауд/з |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|-------|---------|
| Познавательные процессы (9 ч) | | | | | |
| 1 | Включи память! | 1 | п | 1 | |
| 2 | Секрет порядка. | 1 | т | 1 | |
| 3,4 | Стань лучшим! | 2 | п | | 1 |
| 5 | В гости к пчёлам. | 1 | п | 1 | |
| 6 | Полцарства за ковёр! | 1 | п | | 1 |
| 7 | Следопыты на месте не сидят! | 1 | п | | 1 |
| 8 | Шпионы опять шпионят. | 1 | п | | 1 |
| 9 | К настоящим волшебникам! | 1 | п | | 1 |
| Исследовательские умения (7 ч) | | | | | |
| 1 | Что такое исследование | 1 | т | 1 | |
| 2 | Наблюдение и наблюдательность | 1 | т,п | 1 | |
| 3 | Острый глаз | 1 | п | | 1 |
| 4 | Что такое эксперимент. | 1 | т | | 1 |
| 5 | Экспериментирование. | 1 | п | | 1 |
| 6 | Гипотезы и провокационные идеи. | 1 | т, п | 1 | |
| 7 | Учимся вырабатывать гипотезы. | 1 | п | | 1 |
| Коллективное творчество (10 ч) | | | | | |
| 1 | Игра «Зоопарк». | 1 | п | | 1 |
| 2 | Игра «Подготовка к состязаниям». | 1 | п | | 1 |
| 3 | Игра «Гуляющие цыплята». | 1 | п | | 1 |
| 4 | Игра «Пиктографическое письмо». | 1 | п | | 1 |
| 5 | Игра «Сочинение рассказов» | 1 | п | | 1 |
| 6 | Игра «Фабрика игрушек» | 1 | п | | 1 |
| 7 | Игра «Наша любимая сказка» | 1 | п | | 1 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|----|------|---|----|
| 8 | Игра «Сказочный поезд» | 1 | п | | 1 |
| 9, 10 | Игра «Подводное царство» | 2 | п | | 1 |
| Наблюдения, опыты и эксперименты (8 ч) | | | | | |
| 1 | Опыт «Бездонный бокал» | 1 | т, п | | 1 |
| 2 | Опыты «На что способен наш мозг» | 1 | т, п | 1 | |
| 3 | Опыт «Надорванная полоска» | 1 | т, п | | 1 |
| 4 | Опыт «Почему стакан не выливается» | 1 | т, п | | 1 |
| 5 | Опыт «Вареное и сырое яйцо» | 1 | т, п | | 1 |
| 6 | Опыт «Лимон надувает воздушный шар» | 1 | т, п | | 1 |
| 7 | Опыт «Может ли кипеть холодная вода» | 1 | т, п | | 1 |
| 8 | Резервный урок | 1 | п | 1 | |
| Итого | | 33 | | 8 | 25 |

Содержание программы в 1 классе
Модуль I «Познавательные процессы» (9 ч)
Занятие 1. Тема: Включи память!

Цель: создать условия для знакомства детей в группе; развивать память, внимание, наблюдательность.

Содержание: Знакомство. Совместный рисунок (на доске или асфальте). Игра «Мяч». Игра «Птица – зверь – рыба». Игра «Запретное движение».

Форма занятия: тренинг

Занятие 2. Тема: Секрет порядка.

Цель: развивать конвергентное мышление; приучать к стандартным мыслительным операциям.

Содержание: Корректурная проба. Исключение 3-го лишнего. Угадать животное по его признакам. Последовательные картинки. Игра «Запомни порядок».

Форма занятия: тренинг

Занятия 3, 4. Тема: Стань лучшим!

Цель: совершенствовать способность творчески и самостоятельно мыслить; развивать пространственную ориентацию; расширять словарный запас.

Содержание: Корректурная проба. Перечисли объекты с заданным признаком. Решение задач со спичками. Игра «Футболист». Игра «Монолог картошки». Пятна Роршаха (разноцветные кляксы). Игра «Сложи узор».

Форма занятия: интеллектуальный конкурс

Занятие 5. Тема: В гости к пчёлам.

Цель: развивать ассоциативное мышление, внимание, мелкую моторику; совершенствовать коммуникативные качества (действовать совместно с другими, уступать в одних обстоятельствах и уметь не уступать в других).

Содержание: Пословицы и поговорки о труде. Рисование пчелы цветами. Рисуем по кругу одним карандашом (общий рисунок). Игра «Рамки и вкладыши». Игра «Ручеёк».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 6. Тема: Полцарства за ковёр!

Цель: развивать произвольное внимание, память; развивать коммуникативные способности.

Содержание: Что изменилось? Дорисовать узор. Найди отличия. Пересказ по кругу. Игра «Заколдованные». Игра «Сложи узор».

Форма занятия: игровой тренинг.

Занятие 7. Тема: Следопыты на месте не сидят!

Цель: развивать воображение, восприятие, наблюдательность; обучать расслаблению и раскованности.

Содержание: Что изображено на картине? Игра «Слушай команду». Игра «Кляксы». Игра «Скучно, скучно так сидеть».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 8. Тема: Шпионы опять шпионят.

Цель: развивать тактильную память, внимательность, наблюдательность; расширять словарный запас.

Содержание: Закончи предложение. Что в свёртке. Игра «Конспиратор». Игра «Гомеостат». Игра «Тактильный образ».

Форма занятия: игровой тренинг.

Занятие 9. Тема: К настоящим волшебникам!

Цель: развивать мыслительные ассоциативные связи, внимание, умение ориентироваться в пространстве.

Содержание: Город Двадцати Квадратов. На жуке с ветерком! Игра «Определения». Игра «Гомеостат». Игра «Кто что сделал?»

Форма занятия: аукцион идей

Форма подведения итогов реализации модуля: общественный смотр достижений

Модуль II. «Исследовательские умения» (7 ч)

Занятие 1. Тема: Что такое исследование

Цель: совершенствовать представление обучающихся о научном исследовании, пробуждать интерес к новому, стремление узнавать новое.

Содержание: Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир: Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие?

Форма занятия: исследовательская лаборатория

Занятие 2. Тема: Наблюдение и наблюдательность

Цель: Познакомить с наблюдением как методом исследования. Изучить преимущества и недостатки наблюдения.

Содержание: Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Форма занятия: ярмарка идей

Занятие 3. Тема: Острый глаз

Цель: Тренировать наблюдательность, восприятие, внимание

Содержание: Выполнить задания на тренировку и проверку внимания, восприятия, наблюдательности.

Форма занятия: познавательная экскурсия

Занятие 4. Тема: Что такое эксперимент.

Цель: формировать представление о главном способе получения научной информации – эксперименте. Провести эксперименты с реальными объектами.

Содержание: Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

Форма занятия: эксперимент.

Занятие 5. Тема: Экспериментирование.

Цель: формировать представление о главном способе получения научной информации – эксперименте. Провести эксперименты с реальными объектами (продолжить работу).

Содержание: Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель. Рассказать о наиболее известных и доступных экспериментах на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки — как модели людей, техники и др.).

Форма занятия: эксперимент

Занятие 6. Тема: Гипотезы и провокационные идеи.

Цель: Познакомить с понятиями «гипотеза», «провокационные идеи» (нахождение сходства и различий этих понятий). Учить создавать гипотезы, следуя определенной структуре.

Содержание: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез.

Форма занятия: познавательная беседа, тренинг

Занятие 7. Тема: Учимся вырабатывать гипотезы.

Цель: Учить создавать гипотезы, следуя определенной структуре

Содержание: Выполнение задач на поиск закономерностей в расположении фигур, слов. Общий подбор гипотез к проблеме: почему лягушка зеленого цвета. Упражнения по обучению вырабатывать гипотезы.

Форма занятия: исследовательская лаборатория

Форма подведения итогов реализации модуля: «Папка исследователя».

Модуль III. «Коллективное творчество» (10 ч)

Занятие 1. Тема: Игра «Зоопарк».

Цель: познакомить с правилами конструктивной групповой работы, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Беседа «Что такое зоопарк. Обитатели зоопарка». Знакомство с моделью зоопарка, вольерами. Выбор вольера и самостоятельное изображение животного. Коллективная работа по «заселению животных». Игра «Экскурсия по нашему зоопарку». Оценка индивидуальной и совместной деятельности.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – индивидуальной форме

Занятие 2. Тема: Игра «Подготовка к состязаниям».

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Знакомство с сюжетом игры «Кругосветная парусная регата». Обсуждение знаков отличия яхт во время соревнования. Индивидуальная художественная роспись силуэта собственной яхты. Создание общей композиции. Презентация яхты. Оценка индивидуальной и совместной деятельности.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – индивидуальной форме

Занятие 3. Тема: Игра «Гуляющие цыплята».

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Беседа о цыплятах. Обсуждение внешних и внутренних особенностей цыплят. Индивидуальная работа обучающихся по созданию неповторимого облика своего цыпленка, выражающего его особенный внутренний мир. Создание общей композиции «Цыплята на лугу». Составление рассказов о собственном понимании изображенных на ней событий. Оценка индивидуальной и совместной деятельности.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – индивидуальной форме

Занятие 4. Тема: Игра «Пиктографическое письмо».

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в паре, в группе, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Просмотр фрагмента мультфильма «Каникулы в Простоквашино», как герои Дядя Федор, кот Матроскин и пес Шарик последовательно, друг за другом писали одно письмо: «Здравствуйте, дорогие папа и мама...». Обсуждение сюжета. Знакомство с целью работы – запись пиктографического письма. Распределение на группы. Распределение ролей между участниками группы. Создание письма участниками группы по принципу производственного конвейера (каждый участник на общем листе

бумаги рисует свою часть письма от имени какого-либо персонажа). Чтение полученных писем. Оценка индивидуальной и совместной деятельности.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – последовательной форме – «производственный конвейер»

Занятие 5. Тема: Игра «Сочинение рассказов»

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в группе, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Распределение обучающихся на группы по 5- 6 человек. Перед ними стоит стол, где лежат одинаковые по размеру карточки. Все они уложены изображениями вниз. Задача каждого из детей-участников: перевернув лежащую перед ним карточку, надо сказать несколько предложений о том, что на ней изображено, но обязательно продолжая начатый рассказ предшествующим участником, продолжая при этом общую сюжетную линию. Оценка индивидуальной и совместной деятельности. Выбор лучших сюжетов.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – последовательной форме – «производственный конвейер».

Занятие 6. Тема: Игра «Фабрика игрушек»

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в группе, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Рассказ о промышленном производстве, о работе конвейеров. Размещение участников по конвейерным линиям. Раздача образца игрушки и конвертов с деталями. Знакомство с производственной задачей— приклеить свою деталь точно на свое место, так, как это сделано на образце. Задание можно усложнить, если выдать детям не готовые детали, а шаблоны из плотной бумаги (картона) и цветную бумагу. Участнику в этом случае надо сделать по шаблону деталь, а затем приклеить ее. Старт работе конвейерных линий. Оценка индивидуальной и совместной деятельности. Выбор лучших игрушек. Подведение итогов работы.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – последовательной форме – «производственный конвейер».

Занятие 7. Тема: Игра «Наша любимая сказка»

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в группе, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить распределять обязанности между собой, учить адекватной объективной самооценке.

Содержание занятия: Беседа «Любимые сказки и герои». Объединение обучающихся в пары, выразивших свои симпатии к одним и тем же сказкам. Задача детей: нарисовать совместную работу, изобразив героев своей любимой сказки, рисуя гуашью на больших листах плотной бумаги. Самостоятельная работа участников. Выставка – обсуждение завершенных совместных работ. Оценка совместной деятельности в паре. Выбор лучших композиций. Подведение итогов работы.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – взаимодействующей форме

Занятие 8. Тема: Игра «Сказочный поезд»

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в паре, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить распределять обязанности между собой, учить адекватной объективной самооценке, развивать умение творчески работать в коллективе.

Содержание занятия: Знакомство с сюжетом игры – путешествие в сказку на сказочном поезде. Объединение обучающихся в пары. Распределение вагончиков сказочного поезда. Заготовка имеет три выреза для окон — к ним надо впоследствии приклеить нарисованные изображения сказочных героев. Самостоятельное распределение обязанностей внутри пары: изображение пассажиров поезда, оформление вагончика.

Создание общей композиции поезда. Обсуждение общих результатов. Оценка совместной деятельности в паре.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – взаимодействующей форме

Занятие 9, 10. Тема: Игра «Подводное царство»

Цель: развивать умения межличностного взаимодействия участников игры в паре, учить планировать свою работу, соотнося ее с общим замыслом, учить распределять обязанности между собой, учить адекватной объективной самооценке, развивать умение творчески работать в коллективе.

Содержание занятия: Создание игровой ситуации. Коллективная беседа о море и его обитателях. Распределение обязанностей между обучающимися и деление на группы по созданию объектов. Самостоятельная работа в группах. Создание общей композиции, совершенствование ее изобразительных, выразительных, содержательных характеристик.. Составление рассказа по созданному сюжету. Оценка совместной деятельности в паре. Обсуждение итогов коллективной работы.

Форма занятия: коллективная творческая игра в совместно – взаимодействующей форме

Форма подведения итогов реализации модуля: коллективная творческая работа

Модуль IV «Наблюдения, опыты и эксперименты» (8 ч)

Занятие 1. Тема: Опыт «Бездонный бокал»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Беседа о тайнах природы. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 2. Тема: опыты «На что способен наш мозг»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Беседа о зрительном восприятии мира людьми. Просмотр опыта в режиме ИКТ. Обсуждение каждого упражнения. Выводы. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 3. Тема: Опыт «Надорванная полоска»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Беседа о свойствах бумаги. Составление плана проведения опыта. Практическая работа – изготовление полоски с двумя надрезами. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта.. Проведение практического опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Анализ результатов опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 4. Тема: Опыт «Почему стакан не выливается»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Беседа «Кто сильнее?». Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Анализ результатов опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 5. Тема: Опыт «Вареное и сырое яйцо»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Чтение легенды «Что появилось раньше: курица или яйцо?». Обсуждение проблемной ситуации. Постановка проблемы. Выдвижение гипотез. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Проверка гипотез. Анализ результатов. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 6. Тема: Опыт «Лимон надувает воздушный шар»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, формировать умение планировать наблюдение.

Содержание: Беседа «Развлечения с друзьями». Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Анализ результатов опыта. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 7. Тема: Опыт «Может ли кипеть холодная вода»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями.

Содержание: Беседа «Свойства воды». Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Подведение итогов. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 8. Резервный урок

Форма подведения итогов реализации модуля: отчет о проведении опыта.

Учебно-тематический план во 2 классе

| № пп | Наименование модулей и тем | Количество во часов | Теоретич. \практич. | Ауд/з | Неауд/з |
|--|--|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Познавательные процессы (9ч) | | | | | |
| 1 | Задания для агента 007. | 1 | п | | 1 |
| 2 | Верни всё на свои места. | 1 | п | 1 | |
| 3 | Раз словечко, два словечко. | 1 | п | 1 | |
| 4 | Все в Цифропарк! | 1 | п | 1 | |
| 5 | В стране Вымышляндии. | 1 | п | 1 | |
| 6 | Наколдуй себе сказку! | 1 | п | 1 | |
| 7 | Фокусы с числами и буквами. | 1 | п | | 1 |
| 8 | Чёрные и белые. | 1 | п | | 1 |
| 9 | В стране Звуков и Цветов. | 1 | п | | 1 |
| Исследовательские умения (7 ч) | | | | | |
| 1 | Научные исследования и наша жизнь. Папка исследователя. | 1 | т | 1 | |
| 2 | Методы исследования. | 1 | т, п | | 1 |
| 3 | Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. | 1 | п | 1 | |
| 4 | Учимся работать с книгой. | 1 | т, п | | 1 |
| 5 | Учимся работать с научным текстом. | 1 | т, п | | 1 |
| 6 | Учимся работать с научно-познавательной литературой. | 1 | т, п | | 1 |
| 7 | Практическое занятие по использованию метода анкетирования и опроса. | 1 | п | | 1 |
| Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | | | | | |
| 1 | Мини-курс «Гайны великих открытий» | 1 | т, п | | 1 |
| 2 | Мини-курс «Гайны великих открытий» | 1 | т, п | | 1 |
| 3 | Мини-курс «К царице всех наук» | 1 | т | | 1 |
| 4 | Мини-курс «Гам на неведомых дорожках» | 1 | т | | 1 |
| 5 | «От древнего человека до наших дней». | 1 | т | | 1 |
| 6 | Учимся работать с Папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | 1 | п | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|----|------|----|----|
| 7 | Учимся работать с Папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | 1 | п | 1 | |
| 8 | Как подготовить защиту исследовательской работы. | 1 | п | | 1 |
| 9 | Презентация результатов исследования на «Школе исследователя» | 1 | п | | 1 |
| 10 | Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант» | 1 | п | | 1 |
| Наблюдения, опыты и эксперименты (8 ч) | | | | | |
| 1 | Опыт «Невидимые чернила» | 1 | т, п | | 1 |
| 2 | Опыты «Картофельные штампы» | 1 | т, п | 1 | |
| 3 | Опыт «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него» | 1 | т, п | | 1 |
| 4 | Опыт «Пуговица – погремушка». | 1 | т, п | 1 | |
| 5 | Опыт «Цветы лотоса» | 1 | т, п | | 1 |
| 6 | Опыт «Как выйти сухим из воды» | 1 | т, п | | 1 |
| 7 | Опыт «Чудесные спички» | 1 | т, п | | 1 |
| 8 | Резервный урок | 1 | п | 1 | |
| Итого | | 34 | | 12 | 22 |

Содержание программы во 2 классе

Модуль I «Познавательные процессы» (9 ч)

Занятие 1. Тема: Задания для агента 007.

Цель: совершенствовать произвольный компонент слуховой, зрительной и моторной памяти.

Содержание: Жил-был кот... Передача воображаемого предмета. Живая фотография. Слова-невидимки. Корректурная проба. Игра «Слушай и исполняй».

Форма занятия: тренинг.

Занятие 2. Тема: Верни всё на свои места.

Цель: развивать конвергентное мышление, приучать к стандартным мыслительным операциям.

Содержание: Корректурная проба. Закончить ряд цифр. Исключение 4-го лишнего. Угадать предмет по его признакам. Установление отношений. Дедукция. Игра «Огоньки». Игра «Зеркало».

Форма занятия: тренинг

Занятие 3. Тема: Раз словечко, два словечко.

Цель: развивать дивергентное мышление; развивать умение давать собственные ответы на неоднозначные вопросы.

Содержание: Корректурная проба. Слова с заданной буквой. Дорисовать рисунок. Установление причинно-следственных связей. Слова рассыпались. Игра «Белый, чёрный не берите, «да» и «нет» не говорите».

Форма занятия: тренинг

Занятие 4. Тема: Все в Цифропарк!

Цель: развивать восприятие, зрительный анализ, ориентирование в пространстве, расширять поле зрения.

Содержание: На жуке с ветерком! Помоги пчёлке собрать урожай. Собери Шалтая-Болтая. Игра «Фигурное лото». Игра «На прогулку в Цифропарк». Игра «Цвета».

Форма занятия: игровой тренинг

Занятие 5. Тема: В стране Вымышляндии.

Цель: развивать способность фантазировать, креативно мыслить.

Содержание: Корректурная проба. Нарисовать увиденное. Закончить сказку «Колобок» иначе. На что похожи облака. Игра «Испорченный телефон». Игра «Рамки и вкладыши».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 6. Тема: Наколдуй себе сказку!

Цель: развивать память; развивать способность к воссозданию мысленных образов.

Содержание: Корректурная проба. Что такое пиктограмма? Наколдуй себе сказку! Как дружат слова. Игра «Форма предметов».

Форма занятия: игровой тренинг

Занятие 7. Тема: Фокусы с числами и буквами.

Цель: совершенствовать концентрацию внимания и способность к произвольному (волевому) запоминанию.

Содержание: Магазин игрушек. Королевство без электричества. Сними с букв страшное проклятие! Фокусник, пиши! Игра «Пуговицы».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 8. Тема: Чёрные и белые.

Цель: развивать умение переключать и распределять внимание.

Содержание: Корректурная проба. Слова-невидимки. Раз, два, три, четыре, пять – букву я иду искать... Чёрные и белые. Соревнования по рисованию с препятствиями. Игра «Запретное движение».

Форма занятия: интеллектуальный конкурс

Занятие 9. Тема: В стране Звуков и Цветов.

Цель: развивать творческое воображение, сообразительность, внимание.

Содержание: Перечислить возможные виды использования кирпича. Внутренний мультфильм. Рисовать своё настроение в цвете. Живая картина. Игра «Испорченный телефон».

Форма занятия: игра-соревнование

Форма подведения итогов реализации модуля: общественный смотр достижений

Модуль II. «Исследовательские умения» (7 ч)

Занятие 1. Тема: Научные исследования и наша жизнь. Папка исследователя.

Цель: формировать представление об исследовании как способе познания окружающего мира; о качествах исследователя; развитие дивергентного мышления, развитие информационных умений

Содержание: Работа в группах с энциклопедией «Почемучка». Проведение игры «Угадай предмет». Постановка проблемы. Работа в группе «Способы решения проблемы». Когда предмет легко узнать? Выводы. Беседа с использованием компьютерной презентации «Что такое исследование»

Форма занятия: познавательная беседа, продуктивная игра

Занятие 2. Тема: Методы исследования.

Цель: формировать представление о методах исследования, развитие креативности, исследовательских умений.

Содержание: Способы познания окружающего мира. Презентация «Как мы познаем мир». Познавательная беседа по организации исследования «Как составить план работы». Игра «Цветное дерево».

Форма занятия: познавательная беседа, продуктивная игра

Занятие 3. Тема: Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов.

Цель: развитие у учащихся уровня поисковой активности, логического мышления, оригинальности, гибкости и продуктивности мышления; способности ассоциировать предметы; развитие качеств психосоциальной сферы.

Содержание: Познавательная беседа «Как узнать что-то новое самому». Составление плана исследования. Самостоятельная исследовательская практика. Составление доклада. Выступление 2 активных ребят с докладом. Обсуждение доклада. Вопросы к докладчикам.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, презентация продуктов деятельности

Занятие 4. Тема: Учимся работать с книгой.

Цель: развитие информационной грамотности

Содержание: Беседа «Книга – источник знаний». Знакомство со структурой книг. Правила работы с книгой. Беседа с библиотекарем.

Форма занятия: тематическая экскурсия

Занятие 5. Тема: Учимся работать с научным текстом.

Цель: формирование навыков работы с текстом, отбор содержания.

Содержание: Понятие «научный текст», его особенности. Пересказ научного текста. Преобразование художественных и научных текстов.

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 6. Тема: Учимся работать с научно-познавательной литературой.

Цель: формирование навыков работы с текстом, отбор содержания.

Содержание: Знакомство с научно-познавательной литературой. Виды научно-познавательной литературы. Классификация научно-познавательной литературы по областям человеческого знания. Работа в группах: составление библиотеки юного натуралиста; составление каталога знатока математики, составление перечня литературы для юного техника.

Форма занятия: творческий проект

Занятие 7. Тема: Практическое занятие по использованию метода анкетирования и опроса.

Цель: формировать представление о методах анкетирования и опроса.

Содержание: Методы анкетирования и опроса. Практикум по группам «Учимся анкетировать», «учимся проводить опрос». Как обработать и представить результаты.

Форма занятия: тренинг

Форма подведения итогов реализации модуля: «Папка исследователя».

Модуль III «Самостоятельная исследовательская практика» (10 ч)

Занятие 1. Тема: Мини-курс «Тайны великих открытий»

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно - научных дисциплин.

Содержание занятия: Таинственное царство растений. Многообразие растений в природе: растения - людоеды, растения – светильники, растения – индикаторы и др. Строение растений. опыты по изменению окраски растений.

Форма занятия: познавательные беседы с участием специалистов, предметная экскурсия.

Занятие 2. Тема: Мини-курс «Тайны великих открытий»

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно - научных дисциплин.

Содержание занятия: Откуда появились домашние животные. Животные, которые живут у нас дома. Все ли животные поддаются дрессировке? Опыт по изучению повадок у домашних животных.

Форма занятия: познавательные беседы с участием специалистов, познавательный опыт.

Занятие 3. Тема: Мини-курс «К царице всех наук»

Цель: развитие познавательного интереса в области точных наук.

Содержание занятия: Появление науки математики. Великие математики древности. Измерение длины древности. Практикум «Семь раз измерь – один раз отрежь». Математические фокусы.

Форма занятия: познавательные беседы с участием специалистов, познавательный опыт.

Занятие 4. Тема: Мини-курс «Там на неведомых дорожках»

Цель: развитие познавательного интереса в области филологических наук.

Содержание занятия: Тема природы в стихотворениях Саши Чёрного, Романа Сефа и других современных поэтов. Легко ли быть поэтом? Понятие рифмы и ритма. Проба пера. Буриме. Синквейн.

Форма занятия: познавательные беседы с участием специалистов, познавательный опыт, литературные пробы.

Занятие 5. Тема: Мини-курс «От древнего человека до наших дней».

Цель: развитие познавательного интереса в области исторических наук.

Содержание занятия: Знакомство с электронной энциклопедией «Путешествие по

Древнему миру» (составители учащиеся 6 класса, руководитель – учитель истории Гурченкова Л.П.)

Форма занятия: познавательные беседы с участием специалистов, предметная экскурсия.

Занятие 6. Тема: Учимся работать с Папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Презентация индивидуальных Папок исследователя. Оформление титульного листа Папки по индивидуальным исследованиям. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 7. Тема: Учимся работать с Папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Презентация индивидуальных Папок исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности, выставка- демонстрация папок исследователя.

Занятие 8. Тема: Как подготовить защиту исследовательской работы.

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Учимся пользоваться мимикой и жестами. Дыхание наш помощник. Культура выступления. Культура внешнего вида. Что такое ораторское мастерство. Как эффектно начать своё выступление.

Форма занятия: тренинг.

Занятие 9. Тема: Презентация результатов исследования на «Школе исследователя»

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Рекомендации для выступлений на конференции.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 10. Тема: Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант»

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Награждение участников конференции.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Форма подведения итогов реализации модуля: публичная презентация результатов проведенного исследования

Модуль IV «Наблюдения, опыты и эксперименты»

Занятие 1. Тема: Опыт «Невидимые чернила»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение.

Содержание: Беседа о разведчиках и способах передачи кодированной информации. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 2. Тема: опыты «Картофельные штампы»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение.

Содержание: Беседа «Универсальные свойства картофеля». Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Изготовление картофельного штампа. Создание коллективного панно. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа. Коллективная творческая деятельность

Занятие 3. Тема: Опыт «Как проткнуть воздушный шарик без вреда для него»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений

Содержание: Беседа «Воздушный шарик как украшение праздника». Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 4. Тема: Опыт «Пуговица - погремушка».

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями

Содержание: Беседа «Мои любимые игрушки». Знакомство со старинной забавой «Пуговица - погремушка». Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Анализ результатов опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 5. Тема: Опыт «Цветы лотоса»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений

Содержание: Беседа о свойствах воды и бумаги. Знакомство с растением – лотос. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Анализ результатов опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 6. Тема: Опыт «Как выйти сухим из воды»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить доказывать

Содержание: Знакомство с загадкой «Как выйти из воды сухим». Постановка проблемной ситуации. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Нахождение научного обоснования опыта. Изготовление коллективного панно.

Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа. Коллективная творческая деятельность

Занятие 7. Тема: Опыт «Чудесные спички»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планирования, наблюдения, учить строить логическую цепь рассуждений

Содержание: Беседа «Свойства дерева». Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Подведение итогов. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 8. Резервный урок

Форма подведения итогов реализации модуля: протокол эксперимента

Учебно-тематический план в 3 классе

| № пп | Наименование модулей и тем | Количество во часов | Теоретич. \практич. | Ауд/з | Неауд/з |
|--|--|------------------------|------------------------|-------|---------|
| Познавательные процессы (9ч) | | | | | |
| 1 | Детективы, за работу! | 1 | п | | 1 |
| 2 | Фокусы-покусы. | 1 | п | 1 | |
| 3 | Взялись за руки слова. | 1 | п | 1 | |
| 4 | Художник – на обеде. Мы – за него! | 1 | п | | 1 |
| 5 | Собери сокровища. | 1 | п | | 1 |
| 6 | Без чего не обойтись? | 1 | п | 1 | |
| 7 | Мир интересностей. Найди свою. | 1 | п | 1 | |
| 8, 9 | Сначала думай – потом говори! | 2 | п | 2 | |
| Исследовательские умения (7 ч) | | | | | |
| 1 | Какие бывают вопросы. Описательный, каузальный, субъективный, воображаемый и оценочный вопросы | 1 | т | 1 | |
| 2 | Учимся задавать вопросы. Описательный, каузальный, субъективный. | 1 | п | 1 | |
| 3 | Воображаемые и оценочные вопросы | 1 | п | 1 | |
| 4 | Учимся работать с исследовательским фартуком. | 1 | т, п | | 1 |
| 5 | Метод шести думательных шляп. Кластер. | 1 | п | 1 | |
| 6 | Какие бывают схемы: « Дом с колоннами», « Паучок». | 1 | т | 1 | |
| 7 | Учимся строить схемы. | 1 | п | 1 | |
| Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | | | | | |
| 1 | Мини-курс «Загадки «философского камня». | 1 | т | | 1 |
| 2 | Мини-курс «Чудеса человеческого тела». | 1 | т | | 1 |
| 3 | Мини-курс «Все ли считают одинаково. Счётные системы счисления» | 1 | т | | 1 |
| 4 | Мини-курс «Слово - не воробей, вылетит – не поймаешь» | 1 | т | | 1 |
| 5 | Мини-курс «Древнейшие изобретения человека» | 1 | т | | 1 |
| 6 | Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | 1 | п | 1 | |
| 7 | Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | 1 | п | 1 | |
| 8 | Подготовка к защите исследовательской работы. | 1 | п | | 1 |
| 9 | Презентация результатов исследования на «Школе исследователя». | 1 | п | | 1 |
| 10 | Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант» | 1 | п | | 1 |
| Наблюдения, опыты и эксперименты (8 ч) | | | | | |
| 1 | Опыт « Кто сильнее?». | 1 | т, п | | 1 |
| 2 | Эксперимент с лучом света. Заполнение протокола эксперимента. | 1 | т, п | | 1 |
| 3 | Эксперимент по смешиванию красок. Заполнение протокола эксперимента. | 1 | т, п | | 1 |
| 4 | Эксперимент с магнитом и металлами. Заполнение протокола эксперимента. | 1 | т, п | | 1 |
| 5 | Эксперимент «Определение плавучести предметов». Заполнение протокола эксперимента. | 1 | т, п | | 1 |
| 6 | Эксперимент «Акварельная монотипия». | 1 | т, п | | 1 |

| | | | | | |
|-------|--|----|------|----|----|
| | Заполнение протокола эксперимента. | | | | |
| 7 | Опыт «Ганцующая фольга». Изучение памятки по проведению опыта. | 1 | т, п | 1 | |
| 8 | Резервный урок. | 1 | п | 1 | |
| Итого | | 34 | | 16 | 18 |

Содержание программы в 3 классе

Модуль I «Познавательные процессы» (9 ч)

Занятие 1. Тема: Детективы, за работу!

Цель: увеличивать объём внимания и развивать быстроту реакции;

Содержание: Найди пропажу. Притворись шпионом. Развивай быстроту реакции (работа с числами). Живая картина. Игра «Что изменилось в круге?».

Форма занятия: тренинг

Занятие 2. Тема: Фокусы-покусы.

Цель: развивать зрительно-моторную координацию, мелкую моторику; развивать восприятие; определять чувства и настроения других.

Содержание: Корректурная проба. Зайчики из пальчиков. Волшебный дизайнер. Фокусы-покусы (аппликация). Приключения в лабиринте. Игра «Кляксы».

Форма занятия: творческая мастерская

Занятие 3. Тема: Взались за руки слова.

Цель: развивать слуховую, смысловую память.

Содержание: Корректурная проба. Воспроизведение 10 слов, 10 пар слов.

Воспроизведение рассказа. Бабушка испекла... Один взгляд, и ключ найден! Игра «Составим сказку». Игра «Запомни своё место».

Форма занятия: игровая эстафета

Занятие 4. Тема: Художник – на обеде. Мы – за него!

Цель: развивать образное мышление, внутренний план действий на образном материале.

Содержание: Корректурная проба. Поиграем в волшебные спички. Нарисуй по клеткам. Художник – на обеде. Мы – за него! Помоги кубику найти кубик. Игра «Возьми и передай».

Форма занятия: тренинг

Занятие 5. Тема: Собери сокровища.

Цель: развивать словесно-логическое мышление, словесного анализа и синтеза; расширять словарный запас.

Содержание: Корректурная проба. Собери сокровища. Строим мостики между словами. Рассказ склеился. Читаем вверх тормашками. Игра «Определи игрушку».

Форма занятия: лингвистическая мастерская

Занятие 6. Тема: Без чего не обойтись?

Цель: развивать логическое мышление, совершенствовать умения сравнивать, обобщать и устанавливать закономерности на вербальном материале.

Содержание: Корректурная проба. Бег ассоциаций. Собери рюкзак в дорогу. Найди подходящее слово. Каверзные задачки для догадливых героев. Буквы, стройся в ряд! Игра «Части тела».

Форма занятия: интеллектуальный марафон

Занятие 7. Тема: Мир интересностей. Найди свою.

Цель: развивать умение переходить от конкретного к абстрактному; развивать гибкость мышления, воображение.

Содержание: Корректурная проба. Буквы-закорючки скрючились и спрятались. Попробуй их прочесть. Секретный шифр. Задача для знатоков. Умельцы-словоделы за работой. Ребусы. Игра «Разговор обезьяны и крокодила».

Форма занятия: интеллектуальная эстафета

Занятие 8, 9. Тема: Сначала думай – потом говори!

Цель: развивать смысловую догадку; развивать саморегуляцию и самоконтроль.

Содержание: Спаси слова от Буквоежек! Освободи слова из темницы. Королевское внимание. Повторяем с умом. Капризное эхо. Можешь ли ты делать два дела сразу? Игра «Запретный номер».

Форма занятия: интеллектуальное соревнование

Форма подведения итогов реализации модуля: общественный смотр достижений.

Модуль II. «Исследовательские умения» (7 ч)

Занятие 1. Тема: Какие бывают вопросы. Описательный, каузальный, субъективный, воображаемый и оценочный вопросы.

Цель: познакомить с видами вопросов: описательный, каузальный, субъективный, воображаемый и оценочный

Содержание: Что такое вопрос. Виды вопросов. Установление соответствия вопросительных слов к видам вопросов. Учимся задавать разные вопросы.

Форма занятия: познавательная беседа, тренинг

Занятие 2. Тема: Учимся задавать вопросы. Описательный, каузальный, субъективный.

Цель: научить задавать описательный, каузальный и субъективный вопросы

Содержание: игра «Какой предмет спрятан?», игра «Угадай сказочный персонаж», игра «Надпись на футболке».

Форма занятия: тренинг

Занятие 3. Тема: Воображаемые и оценочные вопросы.

Цель: научить задавать воображаемые и оценочные вопросы.

Содержание: игра «Фантазеры».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 4. Тема: Учимся работать с исследовательским фартуком.

Цель: помочь ребенку развить свои исследовательские умения: определять терминологию связанную с научным открытием, выделять ключевые слова, направляющие исследование, ставить исследовательские вопросы, классифицировать информацию.

Содержание: знакомство с «исследовательским фартуком», его карманами. Методика работы с фартуком. Исследование объекта с помощью исследовательского фартука.

Форма занятия: тренинг

Занятие 5. Тема: Метод шести думательных шляп. Кластер.

Цель: совершенствовать умения владеть основными методами исследования.

Содержание: Знакомство с методом шести думательных шляп. Использование метода.

Проведение мини-исследования с помощью метода шести думательных шляп. Знакомство с кластером. Составление кластеров.

Форма занятия: тренинг

Занятие 6. Тема: Какие бывают схемы: «Дом с колоннами», «Паучок».

Цель: научить различать схемы

Содержание: понятие «схема текста». Знакомство с видами схем.

Форма занятия: познавательная беседа.

Занятие 7. Тема: Учимся строить схемы.

Цель: научить строить схемы

Содержание: Составление схем текста. Конструирование текста по схемам.

Форма занятия: тренинг

Форма подведения итогов реализации модуля: «Папка исследователя».

Модуль III «Самостоятельная исследовательская практика» (10 ч)

Занятие 1. Тема: Мини-курс «Загадки «философского камня».

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно – научных дисциплин.

Содержание занятия: Мир веществ. Свойства веществ: газы, жидкости, твёрдые вещества, плазма. Опыт по выращиванию кристаллов.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, познавательный опыт.

Занятие 2. Тема: Мини-курс «Чудеса человеческого тела».

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно – научных дисциплин.

Содержание занятия: Возможности головного мозга. Яблоко, которое нельзя съесть. Конструирование пищеварительной системы из подручного материала.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, познавательный опыт.

Занятие 3. Тема: Мини-курс «Все ли считают одинаково. Счётные системы счисления»

Цель: развитие познавательного интереса в области точных наук.

Содержание занятия: Решение проблемной ситуации. Как считали в Древней Греции. Понятие о счётных системах счисления. Использование счётных систем в жизни человека. Практикум: перевод из десятичной системы счисления в другие.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, практикум.

Занятие 4. Тема: Мини-курс «Слово – не воробей, вылетит – не поймаешь»

Цель: развитие познавательного интереса в области филологических наук.

Содержание занятия: Фразеологизмы и их значение в русском языке. Употребление фразеологизмов в русских народных сказках. Практикум – замена фразеологизмов словом или словосочетанием в современном русском языке.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, практикум.

Занятие 5. Тема: Мини-курс «Древнейшие изобретения человека»

Цель: развитие познавательного интереса в области исторических наук.

Содержание занятия: Колесо, лодка, телега, лук и стрелы как первые изобретения человека. Материалы, внешний вид, назначение. Практикум – изготовление моделей орудий труда человека.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, практикум.

Занятие 6. Тема: Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Презентация индивидуальных Папок исследователя. Оформление титульного листа Папки по индивидуальным исследованиям. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 7. Тема: Работаем с папкой исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Презентация индивидуальных Папок исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 8. Тема: Подготовка к защите исследовательской работы.

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Учимся пользоваться мимикой и жестами. Дыхание наш помощник. Культура выступления. Культура внешнего вида. Секреты великих ораторов.

Форма занятия: тренинг.

Занятие 9. Тема: Презентация результатов исследования на «Школе исследователя».

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Рекомендации для выступлений на конференции.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 10. Тема: Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант»

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Награждение участников конференции.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Форма подведения итогов реализации модуля: публичная презентация результатов проведенного исследования

Модуль IV «Наблюдения, опыты и эксперименты» (8 ч)

Занятие 1. Тема: Опыт «Кто сильнее?».

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений.

Содержание: Беседа об анатомии и свойствах мышц. Составление плана проведения опыта. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 2. Тема: Эксперимент с лучом света. Заполнение протокола эксперимента.

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа об источниках света. Подготовка оборудования для проведения опыта. Знакомство с алгоритмом заполнения протокола эксперимента. Повторение правил техники безопасности при проведении эксперимента. Проведение практического опыта с параллельным заполнением протокола эксперимента. Зарисовка эксперимента. Отчёт о проделанном эксперименте. Подведение итогов, выводы.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, познавательная беседа.

Занятие 3. Тема: Эксперимент по смешиванию красок. Заполнение протокола эксперимента

Цель: развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о свойствах красок, оттенков, названий. Подготовка оборудования для проведения опыта. Знакомство с алгоритмом заполнения протокола эксперимента. Повторение правил техники безопасности при проведении опыта. Проведение практического опыта с параллельным заполнением протокола эксперимента. Отчёт о проделанном опыте. Подведение итогов, выводы.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, познавательная беседа.

Занятие 4. Тема: Эксперимент с магнитом и металлами. Заполнение протокола эксперимента.

Цель: развивать умение планировать эксперимент, учить строить логическую цепь рассуждений, развивать умения по фиксированию результатов в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа «Кто сильнее?». Подготовка оборудования для проведения эксперимента. Проведение практического опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Анализ результатов опыта.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, познавательная беседа.

Занятие 5. Тема: Эксперимент «Определение плавучести предметов». Заполнение протокола эксперимента.

Цель: развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, развивать умения по фиксированию наблюдения в протоколе эксперимента, учить строить логическую цепь рассуждений.

Содержание: Беседа о плавучести предметов. Выдвижение гипотез. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта и заполнение протокола. Проверка гипотез. Анализ результатов. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, познавательная беседа.

Занятие 6. Тема: Эксперимент «Акварельная монотипия». Заполнение протокола эксперимента.

Цель: развивать умение планировать эксперимент, учить строить логическую цепь

рассуждений, развивать умения по фиксированию результатов в протоколе эксперимента.
Содержание: Беседа «Волшебный мир монотипии», о симметрии. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта и заполнение протокола. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Подведение итогов.

Форма занятия: познавательный опыт, познавательная беседа.

Занятие 7. Тема: Опыт «Ганцующая фольга». Изучение памятки по проведению опыта.

Цель: развивать умение планировать эксперимент, учить строить логическую цепь рассуждений, развивать умения по фиксированию результатов в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа «Свойства фольги». Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта и заполнение протокола. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Нахождение научного обоснования опыта. Подведение итогов.

Форма занятия: исследовательская лаборатория, познавательная беседа.

Занятие 8. Резервный урок

Форма подведения итогов реализации модуля: протокол эксперимента

Учебно-тематический план в 4 классе

| № пп | Наименование модулей и тем | Количество во часов | Теоретич. \практич. | Ауд/з | Неауд/з |
|--|--|---------------------|---------------------|-------|---------|
| Познавательные процессы (9ч) | | | | | |
| 1 | Поймай шпиона | 1 | п | | 1 |
| 2 | Сокровища ума | 1 | т, п | 1 | |
| 3 | Миллион за правильное слово! | 1 | п | 1 | |
| 4 | Один взгляд, и ключ найден! | 1 | п | 1 | |
| 5 | Волшебный дизайнер | 1 | п | | 1 |
| 6, 7 | Стой, кто идёт? Отгадай пароль | 1 | п | 1 | |
| 8 | Для любителей приключений | 1 | п | 1 | |
| 9 | За работу, словоделы! | 1 | п | 1 | |
| Исследовательские умения (7 ч) | | | | | |
| 1 | Культура мышления. | 1 | т | 1 | |
| 2 | Научная теория. | 1 | т | 1 | |
| 3 | Практическое занятие по проверке собственных гипотез. | 1 | п | | 1 |
| 4 | Ассоциации и аналогии. | 1 | п | 1 | |
| 5 | Генерирование идей. | 1 | п | | 1 |
| 6 | Учимся оценивать идеи. | 1 | т | 1 | |
| 7 | Суждения, умозаключения, выводы. | 1 | т, п | 1 | |
| Самостоятельная исследовательская практика (10 ч) | | | | | |
| 1 | Мини-курс «В споре рождается истина». Тематическая дискуссия «Всегда ли научные открытия полезны для человечества?» | 1 | т | | 1 |
| 2 | Мини-курс «Химия на службе у человека». Дискуссия «Пищевые добавки это безвредно» | 1 | т | | 1 |
| 3 | Мини-курс «Теорема Пифагора – источник удивительных открытий» | 1 | т | | 1 |
| 4 | Мини-курс «Такой незнакомый знакомый русский язык» | 1 | т | | 1 |
| 5 | Мини-курс «История России в символах». Тематическая дискуссия «Трудно ли жить человеку в нашем обществе без знания истории?» | 1 | т | | 1 |
| 6 | Учимся работать с календарём исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования. | 1 | п | | 1 |
| 7 | Учимся работать с календарём исследователя. | 1 | п | | 1 |

| | | | | | |
|---|--|----|------|----|----|
| | Презентация промежуточных результатов исследования. | | | | |
| 8 | Подготовка к защите исследовательской работы. | 1 | п | | 1 |
| 9 | Презентация результатов исследования на «Школе исследователя». | 1 | п | | 1 |
| 10 | Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант» | 1 | п | | 1 |
| Наблюдения, опыты и эксперименты (8 ч) | | | | | |
| 1 | Эксперимент «Могучая скорлупа» Заполнение протокола исследователя. | 1 | т, п | | 1 |
| 2 | Опыт «Сильная газета» | 1 | т, п | | 1 |
| 3 | Эксперимент «Почему неспелые яблоки кислые?» | 1 | т, п | | 1 |
| 4 | Эксперимент «Домашняя газированная вода» | 1 | т, п | | 1 |
| 5 | Эксперимент «Утопи и съешь» | 1 | т, п | | 1 |
| 6 | Коллективная творческая работа: Закладка эксперимента с куриной костью, выращивание кристалла, «окрашивание растения». | 1 | т, п | | 1 |
| 7 | Фиксирование результатов долгосрочных опытов. Выводы. | 1 | п | | 1 |
| 8 | Резервный урок | 1 | п | 1 | |
| Итог о | | 34 | | 12 | 22 |

Содержание программы в 4 классе Модуль I «Познавательные процессы» (9 ч)

Занятие 1. Тема: Поймай шпиона.

Цель: совершенствовать внимание (концентрация) и ассоциативную память; развивать познавательные интересы, учебные мотивы.

Содержание: игра «Шифровальщики». Тесты «Корректирующая проба», «Кольца Ландтольда». Игра «Фотограф».

Форма занятия: тренинг

Занятие 2. Тема: Сокровища ума.

Цель: развивать вербально - логическое мышление, способность к классификации, абстрагированию.

Содержание: Грамматическая арифметика. Восстанови рассказ. Найди общее название. Игра «Два капитана».

Форма занятия: аукцион идей.

Занятие 3. Тема: Миллион за правильное слово!

Цель: развивать способность к объединению отдельных частей в систему.

Содержание: Игра «Из двух слов составь одно». Вставь недостающее слово. Анаграммы. Игра «Невидимые слова».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятие 4. Тема: Один взгляд, и ключ найден!

Цель: развивать аналитическую познавательную способность на основе выявления логических закономерностей.

Содержание: Какой фигуры не хватает? Восстанови рисунок по коду. Игра «Колумбово яйцо». Тест Равена (прогрессивные матрицы Равена).

Форма занятия: игровой тренинг

Занятие 5. Тема: Волшебный дизайнер.

Цель: развивать зрительно-моторную координацию, пространственное воображение, образное мышление.

Содержание: Нарисуй такую же фигуру, но в зеркальном отражении. Дорисуй вторую половину. Совместная история из предложений. Тест «Корректирующая проба». Игра «Монолог портрета».

Форма занятия: продуктивная игра

Занятия 6, 7. Тема: Стой, кто идёт? Отгадай пароль.

Цель: развивать вербально - логическое мышление, умение устанавливать связи между понятиями.

Содержание: Аналогия. Сделай равенство верным. Выбери два главных слова. Бег ассоциаций. Игра «Поиск аналогий».

Форма занятия: интеллектуальный марафон

Занятие 8. Тема: Для любителей приключений.

Цель: развивать творческое мышление: показателей беглости, гибкости и оригинальности.

Содержание: Решение задач на спичках. Бег ассоциаций. Перечисли объекты с заданным признаком. Список названий для короткой истории. Игра «Тропинка». Игра в мяч.

Форма занятия: интеллектуальная эстафета

Занятие 9. Тема: За работу, словоделы!

Цель: тренировать способность творчески и самостоятельно мыслить, давать собственные ответы на неоднозначные вопросы. Развивать дивергентное мышление.

Содержание: Корректурная проба. Слова с заданной буквой. Составление предложений. Установление причинно-следственных связей. Дорисовать рисунок. Совместная история. Письмо.

Форма занятия: групповой проект.

Форма подведения итогов реализации модуля: общественный смотр достижений.

Модуль II. «Исследовательские умения» (7 ч)

Занятие 1. Тема: Культура мышления.

Цель: способствовать развитию умения давать определения понятиям; правильно высказывать суждения; умение делать обобщение; классифицировать.

Содержание: практические задания: «Как давать определение понятиям», «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текста.

Форма занятия: практикум

Занятие 2. Тема: Научная теория.

Цель: закрепить понятие «гипотеза»; сформировать понятие научная теория.

Содержание: Какими бывают научные теории? (Объяснительная, описательная) Задание: «Давайте вместе подумаем» Как птицы узнают дорогу на юг? Почему весной появляются почки на деревьях? Задание: «Найдите возможную причину события» Медведь зимой не заснул, а бродит по лесу. Пожарный вертолет весь день кружил над лесом. Друзья поссорились. Задание: Чтобы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле.

Форма занятия: познавательная беседа, тренинг

Занятие 3. Тема: Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Цель: научить разрабатывать и проверять гипотезы.

Содержание: Как рождаются гипотезы. Игра «Давайте вместе подумаем». Слова-помощники при создании гипотез. Упражнения на обстоятельства. Упражнения, предполагающие обратные действия. Создание проблемной ситуации. Выдвижение и проверка собственных гипотез.

Форма занятия: коллективная мыслительная деятельность

Занятие 4. Тема: Ассоциации и аналогии.

Цель: совершенствовать логическое и ассоциативное мышление.

Содержание: Беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического и ассоциативного мышления. Практические задания на создание аналогий.

Форма занятия: познавательная беседа, тренинг

Занятие 5. Тема: Генерирование идей.

Цель: формировать умение оценивать идеи.

Содержание: просмотр и обсуждение фрагмента видеофильма «Копилка». Постановка и решение проблемного вопроса. Работа с матрицей для оценки идей. Работа в малых группах с целью выдвижения идей.

Форма занятия: тренинг

Занятие 6. Тема: Учимся оценивать идеи.

Цель: совершенствовать умение оценивать идеи.

Содержание: создание проблемной ситуации. Постановка и решение проблемного вопроса. Работа с матрицей для оценки идей. Работа в малых группах с целью выдвижения идей и их оценки.

Форма занятия: практикум

Занятие 7. Тема: Суждения, умозаключения, выводы.

Цель: познакомить со структурой суждения, умозаключения и вывода, научить строить логические высказывания.

Содержание: знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.

Форма занятия: познавательная беседа, тренинг

Форма подведения итогов реализации модуля: «Папка исследователя».

Модуль III «Самостоятельная исследовательская практика» (10 ч)

Занятие 1. Тема: Мини-курс «В споре рождается истина». Тематическая дискуссия «Всегда ли научные открытия полезны для человечества?»

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно - научных дисциплин.

Содержание занятия: Антибиотики – великое открытие XX века. Наблюдение за развитием плесени. Влияние плесневых грибов на организм человека. Наблюдение за клетками плесени в микроскоп.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, предметная экскурсия

Занятие 2. Тема: Мини-курс «Химия на службе у человека». Дискуссия «Пищевые добавки это безвредно».

Цель: развитие познавательного интереса в области естественно - научных дисциплин.

Содержание занятия: Что такое пищевые добавки. Какие продукты содержат пищевые добавки. Влияние пищевых добавок на организм человека. Опыт по изучению влияния газированных напитков на печень.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, познавательный опыт.

Занятие 3. Тема: Мини-курс «Теорема Пифагора – источник удивительных открытий».

Цель: развитие познавательного интереса в области точных наук.

Содержание занятия: Древний математик Пифагор. Математическое открытие Пифагора на все времена. «Пифагоровы штаны на все стороны равны». Открытия, связанные с теоремой Пифагора. Математический практикум.

Форма занятия: «Клуб юных Пифагоров», практикум.

Занятие 4. Тема: Мини-курс «Такой незнакомый знакомый русский язык»

Цель: развитие познавательного интереса в области филологических наук.

Содержание занятия: Тайны русского языка. Антонимы и синонимы ищут пары. Что таят в себе омонимы. Практикум «Забавные перевертыши».

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, лингвистический практикум.

Занятие 5. Тема: Мини-курс «История России в символах». Тематическая дискуссия «Трудно ли жить человеку в нашем обществе без знания истории?»

Цель: развитие познавательного интереса в области исторических наук.

Содержание занятия: Появление первых флагов. Флаги государственные и флаги военные. Триколор. Андреевский флаг. Красное знамя в советское время. Штандарты (царские, штандарт Президента Российской Федерации). Тематическая дискуссия. Подведение итогов.

Форма занятия: занимательная лекция с презентацией, тематическая дискуссия

Занятие 6. Тема: Учимся работать с календарём исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Календарь исследователя. Учимся планировать свою деятельность, заполняем календарь исследователя. Презентация индивидуальных Папок исследователя. Оформление титульного листа Папки по индивидуальным исследованиям. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 7. Тема: Учимся работать с календарём исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Цель: развитие исследовательских умений (умение структурировать информацию).

Содержание занятия: Учимся планировать свою деятельность, заполняем календарь исследователя. Презентация индивидуальных Папок исследователя. Презентация промежуточных результатов исследования.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Занятие 8. Тема: Подготовка к защите исследовательской работы.

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Учимся пользоваться мимикой и жестами. Дыхание наш помощник. Культура выступления. Культура внешнего вида. Тайны ораторского искусства.

Форма занятия: тренинг.

Занятие 9. Тема: Презентация результатов исследования на «Школе исследователя».

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Рекомендации для выступлений на конференции.

Форма занятия: социально ориентированная акция – презентация продуктов деятельности для первоклассников.

Занятие 10. Тема: Научно-практическая конференция младших школьников «Молодость. Творчество. Талант»

Цель: развитие исследовательских умений (умений публичного выступления)

Содержание занятия: Презентация результатов индивидуальных и коллективных исследований в разных предметных областях. Подведение итогов. Награждение участников конференции.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности.

Форма подведения итогов реализации модуля: публичная презентация результатов проведенного исследования.

Модуль IV «Наблюдения, опыты и эксперименты» (8 ч)

Занятие 1. Тема: Эксперимент «Могучая скорлупа» Заполнение протокола исследователя.

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о свойствах скорлупы. Выдвижение и проверка гипотезы. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Заполнение протокола проведения опыта. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: Опыт, эксперимент, познавательная беседа.

Занятие 2. Тема: Опыт «Сильная газета».

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе опыта.

Содержание: Беседа о силе тяжести и точке опоры. Выдвижение и проверка гипотезы. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Заполнение протокола проведения опыта. Нахождение научного обоснования опыта. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: Опыт, эксперимент, познавательная беседа.

Занятие 3. Тема: Эксперимент «Почему неспелые яблоки кислые?»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о свойствах яблок. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Подготовка оборудования для проведения опыта. Проведение практического опыта. Заполнение протокола. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: Опыт, эксперимент, познавательная беседа.

Занятие 4. Тема: Эксперимент «Домашняя газированная вода»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о свойствах воды, соды и уксуса. Подготовка оборудования для проведения опыта. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Проведение практического опыта. Заполнение протокола. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта. Нахождение научного обоснования опыта.

Форма занятия: Опыт, эксперимент, познавательная беседа.

Занятие 5. Тема: Эксперимент «Утопи и съешь»

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о разнообразии поверхности фруктов. Постановка проблемной ситуации. Изучение памятки по проведению опыта. Составление плана проведения опыта. Проведение практического опыта. Подведение итогов. Анализ результатов опыта. Нахождение научного обоснования опыта. Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: Опыт, эксперимент, познавательная беседа.

Занятие 6. Тема: Коллективная творческая работа: Закладка эксперимента с куриной костью, выращивание кристалла, «окрашивание растения».

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты в протоколе эксперимента.

Содержание: Беседа о свойстве материалов: впитывание жидкости. Подготовка оборудования для проведения опыта. Изучение памятки по проведению опыта. Выдвижение гипотез. Составление плана проведения опыта. Проведение практического опыта. Заполнение протокола. Зарисовка опыта. Подведение итогов.

Форма занятия: Коллективная творческая деятельность.

Занятие 7. Тема: Фиксирование результатов долгосрочных опытов. Выводы.

Цель: учить наблюдать за объектами и явлениями, развивать умение планировать наблюдение, учить строить логическую цепь рассуждений, учить фиксировать результаты

в протоколе эксперимента, учить доказывать.

Содержание: Подведение итогов. Нахождение научного обоснования опыта. Анализ результатов опыта Изучение эмоционального отношения к деятельности, связанной с проведением опыта.

Форма занятия: презентация продуктов деятельности, познавательная беседа.

Занятие 8. Резервный урок

Форма подведения итогов реализации модуля: протокол эксперимента.

Методическое обеспечение программы:

1. Разработки занятий «Школы исследователя»,
2. Сборник познавательных опытов и экспериментов
3. Банк презентаций для проведения мини-курсов.
4. Банк информационно-коммуникационных ресурсов для проведения занятий.
5. Сборник игр и упражнений для проведения тренингов
6. Макет портфолио обучающегося.
7. Макет «Папки исследователя».
8. Рекомендации для оформления исследовательских работ.
9. Памятки для проведения наблюдений и экспериментов.

Используемая литература

-Белова И.И., Гетманцева С.М., Гребенникова Ю.Н, Гущина О.А. Организация проектной, учебно-исследовательской деятельности школьников: научно-практические рекомендации для педагогов дополнительного образования, учителей, методистов. – Великий Новгород, 2002 г.

-Зак А.З. Развитие умственных способностей младших школьников. – М.: Просвещение: Владос, 1994.

-Костромина С.Н. Как преодолеть трудности в обучении детей чтению, математике, русскому языку. - АСТ, Хранитель, Прайм-Еврознак, Харвест, 2008

-Мариничева О.В., Елкина Н.В. Учим детей наблюдать и рассказывать: Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль: Академия развития, 2001

-Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: «Учебная литература», 2006 г..

-Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. – М.: Академия, 2005.

Интернет – ресурсы для реализации программы

1. Занимательные научные опыты для детей
http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml
2. Познавательные опыты для детей http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10g.shtml
3. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников
http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10f.shtml
4. «Жидкие» фокусы http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10k.shtml
5. Занимательные опыты на кухне http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10m.shtml
6. Изучаем химию - ставим опыты вместе с детьми
http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10d.shtml
7. Изучаем животный мир - ставим опыты http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10n.shtml

