

Қостанай облысы әкімдігі Білім
басқармасының «Қостанай ауданы
білім бөлімі Тобыл қаласының
мектеп-гимназиясы» КММ



ПРОГРАММА РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА «КЛУБ ЮНЫХ УЧЕНЫХ»

поддержка и развитие
исследовательской инициативности
младших школьников

Автор: Герасимова О. Ю.



2024 год

«Исследовать – значит видеть то, что видели все,
и думать так, как не думал никто»
А. Сент-Дьердьи

Пояснительная записка.

Программа развивающего курса «Клуб Юных Ученых» ориентирована на развитие STEM-образования, инновационного мышления младших школьников, на развитие исследовательских навыков учащихся и углубление их понимания культурных ценностей через когнитивный, практический и эмоциональный компоненты, что способствует внедрению обновленной программы воспитания «Біртұтас тәрбие», инициированной президентом Казахстана К-Ж. Токаевым на 2-ом заседании Национального курултая «Әділетті Қазақстан - Адал азамат» от 17 июня 2023 года.

Программа курса «КЛУБ ЮНЫХ УЧЕНЫХ» разработана с использованием авторской методики исследовательского обучения младших школьников А. И. Савенкова и в соответствии с:

- Законом Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.);
- Программой воспитания «Біртұтас тәрбие» Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от «30» июля 2024 года № 194
- образовательными потребностями и запросами обучающихся КГУ «Школа-гимназия города Тобол отдела образования Костанайского района» Управления образования акимата Костанайской области.

Цель программы:

Развитие интеллектуально-творческого потенциала личности младшего школьника на основе его исследовательской инициативности.

Задачи программы:

- ✓ **Формирование исследовательских навыков:** Создание условий для активного освоения учащимися методов научного поиска, анализа и интерпретации данных через практические исследования и эксперименты.

- ✓ **Развитие инновационного мышления:** Стимулирование креативности и способности к нестандартному мышлению, что позволит учащимся находить оригинальные решения в исследовательских и учебных задачах.
- ✓ **Поддержка межпредметного обучения:** Внедрение интегрированных проектов, объединяющих науки, такие как математика, физика и биология, для формирования целостного восприятия знаний и практических навыков.
- ✓ **Воспитание ценностей казахстанского патриотизма:** Включение в программу элементов, способствующих пониманию культурных и исторических ценностей Казахстана, что поможет развить у детей гордость за свою страну и её достижения.
- ✓ **Развитие социальных и коммуникационных навыков:** Организация групповых проектов и исследовательских работ, что способствует сотрудничеству, обмену мнениями и развитию навыков работы в команде среди учащихся.

Основной отличительной особенностью данной программы является ее **педагогическая идея**, которая заключается в предоставлении учащимся возможности взглянуть на различные проблемы с позиции ученых т. е. проявить природную исследовательскую инициативность. Авторская методическая система конструирования урока-исследования строится по формуле «Мотивация + Открытие». Задача педагога: «взрастить» ученика, которого не останавливают привычные представления о мире, он ежедневно делает свои маленькие «открытия». Девиз урока-исследования: «Ни дня без открытия!»

Основные направления, определяющие уникальность данной программы, заключаются в:

- развитии исследовательской компетенции, как ключевого навыка в быстро меняющемся мире: возможность взглянуть на различные проблемы с позиции ученых т. е. проявить природную исследовательскую инициативность.

- **инновационном образовании:** применение исследовательского подхода - активное погружение учащихся в процесс познания, развитие творческих способностей и способностей решать исследовательские задачи.
- поддержке STEM-образования:** применение элементов наук и экспериментальной деятельности, развитие инженерных навыков - соответствие требованиям STEM.
- **воспитание на основе ценностей казахстанского патриотизма:** интеграция ценностно-ориентированных подходов воспитательной программы «Біртұтас тәрбие» через содержание программы.

Ожидаемые результаты программы развивающего курса «Клуб Юных Ученых».

В результате обучения по данной программе предполагается:

- 1. Развитие исследовательских навыков:** Учащиеся приобретут навыки научного поиска, анализа и интерпретации данных через практические исследования, что повысит их уверенность в выполнении исследовательских заданий.
Формы представления результата: Проектные работы и эксперименты, где учащиеся представляют свои исследования.
- 2. Стимулирование инновационного мышления:** Учащиеся научатся находить оригинальные решения и подходы к исследовательским задачам, что будет способствовать их креативности и нестандартному мышлению.
Формы представления результата: Конкурсы на лучшее оригинальное решение, включающие презентации идей.
- 3. Поддержка межпредметного обучения:** Интеграция различных научных дисциплин поможет учащимся сформировать целостное восприятие знаний, улучшая понимание связи между ними.
Формы представления результата: Интегрированные проекты, объединяющие науки, с итоговыми защитами проектов.

4. Воспитание казахстанского патриотизма: Учащиеся углублят свои знания о культурных и исторических ценностях Казахстана, что сформирует у них гордость за свою страну, чувство казахстанского патриотизма.

Формы представления результата: Тематические мероприятия и выставки, посвященные культурным и историческим ценностям Казахстана.

5. Развитие социальных и коммуникационных навыков: Участие в групповых проектах и исследовательских работах будет способствовать улучшению навыков сотрудничества и работы в команде.

Формы представления результата: Групповые проекты с оценкой командной работы и обмена мнениями.

6. Формирование исследовательской инициативности: Учащиеся станут более открытыми к новым идеям и открытиям, что поддержит их интерес к изучению науки.

Формы представления результата: "Доска идей" и "День открытий", где учащиеся делятся своими вопросами и открытиями.

7. Подготовка к требованиям STEM-образования: Программа обеспечит учащихся навыками, необходимыми для успешного освоения STEM-дисциплин, способствуя их конкурентоспособности в будущем.

Формы представления результата: Научные выставки и участие в научно-практических конференциях школьников с демонстрацией полученных навыков.

Уровни сформированности исследовательских навыков:

1 класс

- Начальный уровень:**

- Учащиеся могут наблюдать и описывать простые явления.
- Способны задавать элементарные вопросы о мире вокруг.
- Участие в простых экспериментах с поддержкой учителя.

2 класс

- Базовый уровень:**

- Учащиеся формулируют простые гипотезы и проводят базовые эксперименты.
- Могут работать в паре или группе, обсуждая результаты.
- Способны делать элементарные выводы на основе своих наблюдений.

3 класс

- Средний уровень:**

- Учащиеся разрабатывают и проводят более сложные эксперименты с несколькими переменными.
- Способны анализировать полученные данные и делать выводы.
- Участвуют в групповых проектах, делясь своими идеями и результатами.

4 класс

- Продвинутый уровень:**

- Учащиеся формулируют исследовательские вопросы и разрабатывают планы для их изучения.
- Могут самостоятельно проводить исследования, используя различные источники информации.
- Способны критически анализировать результаты и представлять их в виде презентаций или отчетов.

Учебно-тематический план

Общая характеристика содержания подпрограмм.

Программа обучению учебно-исследовательской деятельности включает четыре подпрограммы:

№	Подпрограмма	Количество часов
1	«Мир вокруг нас: Начало исследований»	8
2	«Тайны науки: Эксперименты и открытия»	8
3	«На грани открытий: Исследовательские экскурсии»	10/9 (1 класс)
4	«Научный форум: Обмен опытом»	8
Итого:		34/33

1. Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований»

В рамках подпрограммы, учащиеся ознакомятся с основами исследовательской деятельности с целью формирования интереса к науке, овладевают специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска. К ним относятся знания, умения и навыки:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Программирование данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в

относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг во второй и третьей четвертях первого класса, мы вернемся к аналогичным занятиям во втором, третьем и четвертом классах. Естественно, что при сохранении общей направленности заданий они будут усложняться от класса к классу.

2. Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты и открытия»

Подпрограмма ориентирована на развитие STEM-образования и инновационного мышления младших школьников. Подпрограмма обеспечивает более широкий спектр активностей и тем, позволяя младшим школьникам развивать исследовательские навыки и интерес к науке в различных областях. Подпрограмма включает в себя простые, но удивительные эксперименты, которые развивают у детей любознательность, креативное мышление и формирует гибкие навыки, необходимые для решения проблем в реальной жизни. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

3. Подпрограмма «На грани открытий: Исследовательские экскурсии»

Подпрограмма ориентирована на воспитание ценностей казахстанского патриотизма.

Основные цели подпрограммы:

- Формирование гражданской идентичности: Воспитание чувства гордости за Казахстан через изучение его культуры и истории.
- Углубление знаний о наследии: Знакомство с сакральными местами и историческими памятниками для культуры культурными традициями.
- Развитие социальных навыков: Формирование навыков командной работы и ответственности через участие в экскурсиях и походах.

Подпрограмма включает организацию экскурсий в различные места: научные учреждения и культурные объекты, что помогает учащимся на

практике применять полученные знания и формировать познавательную активность.

4. Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом»

Эта часть программы меньше других по объему, но она так же важна, как предыдущие. Ребенок должен знать, что результаты его работы интересны другим и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Содержание образовательной программы 1 класс (33 часа)

Учебная нагрузка в 1 классе определена из расчета 1 час в неделю, общий объем занятий по программе первого класса составляет 33 часа.

Основные особенности программы первого класса: основы наблюдения и исследовательской активности.

В первом классе главная цель — развить интерес к окружающему миру и научить детей наблюдать и описывать явления. Занятия включают простые эксперименты, такие как наблюдение за растениями и эксперименты с водой. Первоклассники участвуют в играх на поиск и описание объектов природы, таких как листья и камни. Они учатся фиксировать свои наблюдения в виде рисунков или простых заметок, формулируя базовые вопросы, например, "Почему небо синее?".

Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» (8 часов)

Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» (8 часов)

Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» (9 часов)

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом» (8 часов)

Тематическое планирование 1 класс

№	Основные разделы и темы	Количество часов
	Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» 8 ч.	

1	Мои знания об исследованиях.	1
2	Искусство наблюдения: как я это делаю.	1
3	Эксперименты: мои первые шаги.	1
4	Формулирую гипотезы: как я это делаю.	1
5	Выражение суждений: моя точка зрения	1
6	Вопросы – ключ к познанию.	1
7	Основное и второстепенное: как я это различаю.	1
8	Создаю схемы - рисую идеи.	1

Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии»
8 ч.

9	Волшебство книг: Знакомство с библиотекой (экскурсия в школьную библиотеку)	1
10	Сказочный мир: Исследуем детские книги (экскурсия в районную библиотеку)	1
11	История в картинках: Виртуальная прогулка по залам художественного музея (экскурсия в Музей искусств имени А. Кастеева)	1
12	Наши корни: Экспозиция о родном крае – Костанайской области (экскурсия в школьный музей)	1
13	Путешествие в прошлое: Знакомство с древними артефактами (экскурсия в областной краеведческий музей)	1
14	Мир природы: Экспонаты о животных и растениях (экскурсия в областной краеведческий музей)	1
15	В библиотеке как дома: Урок о правилах поведения (экскурсия в школьную библиотеку)	1
16	Маленькие художники: Создаем собственные истории (экскурсия на выставку художников)	1

Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты»
9 ч.

17	Сладкие и кислые эксперименты: Вкусные реакции! (STEM)	1
18	Летающие шарики: Как работает воздух? (STEM)	1
19	Цвета и чудеса: Как вода смешивает краски? (STEM)	1
20	Тайны пузырей: Как они образуются? (STEM)	1
21	Растения и вода: Как они пьют? (STEM)	1
22	Секреты тени: Как свет меняет формы? (STEM)	1

23	Магнитные чудеса: Как работают магнитики? (STEM)	1
24	Гроза в банке: Создаем мини-грозу(STEM)	1
25	Строим мост (STEM)	1
Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом»		
8 ч.		
26	Моя первая презентация: Как рассказать о своем проекте?	1
27	Эмоции и мимика: Как показывать, что я чувствую?	1
28	Игры с голосом: Как говорить громко и четко?	1
29	Рассказ через картинки: Как использовать визуальные материалы?	1
30	Забавные жесты: Как использовать руки при рассказе?	1
31	Построение рассказа: Как сделать свой рассказ понятным?	1
32	Повторение и практика: Как тренироваться перед выступлением?	1
33	Слушаем и учимся: Как уважать других при обсуждении?	1

2 класс (34 часа)

Учебная нагрузка во 2 классе определена из расчета 1 час в неделю, общий объем занятий по программе второго класса составляет 34 часа.

Основные особенности программы второго класса: развитие экспериментаторских умений.

Во втором классе акцент смещается на углубление знаний о научных понятиях и развитие навыков постановки гипотез. Учащиеся проводят эксперименты с магнитами и звуками, а также участвуют в командных играх, направленных на создание моделей и представление результатов. Они учатся ставить гипотезы, такие как "Что произойдет, если магнит поднести к металлическому предмету?", а также проводить простые эксперименты и обсуждать свои наблюдения в группе.

Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» (8 часов)

Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» (8 часов)

Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» (10 часов)

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом» (8 часов)

Тематическое планирование 2 класс.

№	Основные разделы и темы	Количество часов
«Мир вокруг нас: Начало исследований» 8 ч.		
1	Научные исследования в моей жизни.	1
2	Методы исследования: как я их применяю.	1
3	Наблюдение: мой инструмент познания.	1
4	Эксперимент в действии: как я исследую.	1
5	Гипотезы и идеи: как я их формулирую?	1
6	Анализ и синтез: как я обрабатываю информацию.	1
7	Определения и понятия: как я объясняю.	1
8	Планирование наблюдений и экспериментов: мой подход.	1
Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» 8 ч.		
9	Чудеса вокруг нас: Экскурсия в научный музей.	1
10	Знакомство с библиотечными профессиями.	1
11	Мир искусства: Посещение музея живописи.	1
12	Книги о приключениях: Как читать и обсуждать.	1
13	Секреты истории: Как музей хранит прошлое?	1
14	Наука и техника: Экскурсия на выставку	1
15	Мир эмоций: Как искусство передает чувства?	1
16	Собственные открытия: Создание небольшого проекта	1
Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» 10 ч.		
17	Энергия солнца: Как тепло влияет на воду?	1
18	Как растут растения: Исследуем фотосинтез?	1
19	Лавовая лампа: Как работают жидкости?	1

20	Кристаллы из сахара: Как они образуются?	1
21	Лунные кратеры: Как образуются кратеры?"	1
22	Экологический след: Что мы можем сделать?	1
23	Свет и тень: Как свет проходит через предметы?	1
24	Секреты магнитов: Что притягивает магниты?	1
25	Песок и вода: Как они взаимодействуют?	1
26	Воздушные путешествия: Как работают воздушные шары?	1

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом»
8 ч.

27	Моя история: Как подготовиться к выступлению	1
28	Используем эмоции: Как добавить чувства в свое выступление?	1
29	Дикция и четкость: Как правильно произносить слова?	1
30	Визуальные помощники: Как использовать плакаты и рисунки?	1
31	Аудитория и вопросы: Как взаимодействовать с слушателями?	1
32	Невербальная коммуникация: Как использовать жесты и мимику?	1
33	Секреты уверенности: Как не волноваться перед выступлением?	1
34	Обратная связь: Как критиковать не обижая и получать советы?	1

3 класс (34 часа)

Учебная нагрузка в 3 классе определена из расчета 1 час в неделю, общий объем занятий по программе третьего класса составляет 34 часа.

Основные особенности программы третьего класса: углубленное исследование и анализ данных

В третьем классе учащиеся начинают проводить комплексные исследования и развивать навыки анализа данных. Занятия включают проекты по экологии и изучение свойств различных материалов. Дети работают в группах, создавая графики и диаграммы для анализа результатов.

Они формулируют научные вопросы, составляют планы исследований и учатся представлять свои проекты, что помогает развивать ораторские навыки и уверенность.

Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» (8 часов)

Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» (8 часов)

Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» (10 часов)

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом» (8 часов)

Тематическое планирование 3 класс

№	Основные темы и разделы	Количество часов	Дата
Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» 8 ч.			
1	Наблюдение и эксперимент: мои шаги	1	
2	Методы исследования: как я их применяю	1	
3	Я – исследователь с keen глазом	1	
4	Совершенствование навыков экспериментирования	1	
5	Интуиция и гипотезы: мой подход	1	
6	Логика и правильное мышление: основа моего анализа	1	
7	Искусство представления: как я делаю сообщения	1	
8	Подготовка к защите своей работы: шаги к успеху	1	
Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» 8 ч.			
9	Научные чудеса: Экскурсия в музей науки	1	
10	Книги — окна в мир: обзор новых поступлений в библиотеке	1	
11	Искусство в движении: Посещение выставки современного искусства	1	
12	История через призму: Как создаются экспозиции в музеях?	1	

13	Книги о великих открытиях: Чтение и обсуждение	1	
14	Археология и музей: Путешествие в прошлое	1	
15	Технологии и искусство: Как они взаимодействуют?	1	
16	Творческая лаборатория: Создание собственного проекта	1	

**Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты»
10 ч.**

17	Воздушные потоки: Как работают вентиляторы?	1	
18	Тайны химии: Как реагируют вещества?	1	
19	Магнитные поля: Как работают компасы?	1	
20	Генерация тепла: Как работают солнечные панели?	1	
21	Мир света: Как работают линзы?	1	
22	Твердость и прочность: Как тестировать материалы?	1	
23	Электрические цепи: Как создать простую цепь?	1	
24	Гравитация и движение: Как работают планеты?	1	
25	Изучаем экосистему: Как растения и животные взаимодействуют?	1	
26	Законы силы: Как работают рычаги?	1	

**Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом»
8 ч.**

27	Структура выступления: Как организовать свою презентацию?		
28	Работа с визуальными средствами: Как создать интересные слайды?		
29	Эмоциональное выражение: Как передать эмоции через речь?		
30	Контроль над голосом: Как управлять громкостью и темпом?		
31	Эффективное использование вопросов: Как задавать и отвечать на вопросы?		
32	Интерактивные элементы: Как вовлечь аудиторию в свое выступление?		

33	Публичные выступления: Как справляться с волнением и стрессом?		
34	Репетиции и отзывы: Как улучшить свое выступление?		

4 класс (34 часа)

Учебная нагрузка в 4 классе определена из расчета 1 час в неделю, таким образом, общий объем занятий по программе четвертого класса составляет 34 часа.

Основные особенности программы четвертого класса: самостоятельные исследования и проектная работа

В четвертом классе программа нацелена на развитие навыков самостоятельной работы и глубокого анализа. Учащиеся разрабатывают индивидуальные или групповые исследовательские проекты на актуальные темы. Они работают с научной литературой и Интернет-ресурсами для поиска информации, проводя эксперименты с более сложными задачами. Дети учатся самостоятельно формулировать вопросы, выбирать методы исследования и писать краткие отчеты о своих находках, защищая проекты и взаимодействуя с классом. Итоги собственной исследовательской работы обучающихся четвертых классов лучше всего подводить на «защитах по номинациям». Большинство детей уже на хорошем уровне владеют навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение присужденных мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость.

Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» (8 часов)

Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» (8 часов)

Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» (10 часов)

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом» (8 часов)

Тематическое планирование 4 класс

№	Основные темы и разделы	Количество часов
Подпрограмма «Мир вокруг нас: Начало исследований» 8 ч.		
1	Моя культура мышления.	1
2	Исследовательские методы: что я знаю	1
3	Изучение научной теории: мой путь	1
4	Научное прогнозирование: как я это делаю	1
5	Совершенствование навыков наблюдения и эксперимента	1
6	Искусство вопросов и ответов: как я это практикую	1
7	Использование ассоциаций и аналогий в обучении	1
8	Выводы из наблюдений и экспериментов: мой опыт	1
Подпрограмма «На грани открытия: Исследовательские экскурсии» 8 ч.		
9	Научные исследования: Экскурсия в университетскую библиотеку	1
10	Культурное наследие: Посещение исторического музея	1
11	Феномен искусства: Как творчество влияет на общество?	1
12	Научный подход: Как проводить эксперименты?	1
13	Мир книг: Изучаем различные жанры	1
14	Выставка историй: Как создавать выставки?	1
15	Кросс-культурные связи: Как искусство объединяет народы?	1
16	Индивидуальные исследования: Подготовка к защите проектов	1
Подпрограмма «Тайны науки: Эксперименты» 10 ч.		
17	Химические реакции: Как сделать индикатор рН?	1

18	Аэродинамика: Как работают самолеты?	1
19	Экологический след: Как мы заботимся о планете?	1
20	Свет и зеркала: Как работают отражения?	1
21	Химия запахов. Как делают духи?	1
22	Как работает фильтрация: Создание фильтра?	1
23	Проверка на плотность: Как жидкости не смешиваются?	1
24	Геология и минералы: Как изучать камни и минералы?	1
25	Химические реакции: Как создать новые вещества?	1
26	Сила Архимеда. Почему корабли не тонут?	1

Подпрограмма «Научный форум: Обмен опытом»
8 ч.

27	Создание эффективных презентаций: Как разработать слайды и материалы?	1
28	Ораторское мастерство: Как улучшить выразительность и убедительность?	1
29	Работа с аудиторией: Как удерживать внимание и взаимодействовать?	1
30	Эмоции и интонация: Как использовать интонацию для передачи настроения?	1
31	Подготовка и тренировка: Как подготовиться к публичному выступлению?	1
32	Анализ и улучшение: Как анализировать и улучшать свои выступления?	1
33	Работа с вопросами: Как эффективно отвечать на сложные вопросы?	1
34	Этика и уважение: Как уважать аудиторию и её время?	1

Учебно-методическое обеспечение реализации программы:

Для учителя:

1. Методическое руководство для учителя «Формирование исследовательских компетенций младшего школьника».
2. Сборник «Диагностика уровня сформированности исследовательских компетенций младших школьников».
3. Сборник «Разминки на занятиях курса «Клуб Юных Ученых»
4. Сборник «Игры для развития навыков исследовательского поведения младших школьников»
5. Сборник «Упражнения на формирование исследовательских умений и навыков младших школьников»
6. Сборник «Психологические игры для юных ученых»
7. «Копилка полезных видеоматериалов для учителя»
8. Физминутки для юных ученых.

Для учащихся:

1. Полезные советы для учащихся «Как заниматься исследованием»
2. «Дневник юного ученого»
3. Каталог сайтов и полезных ссылок для юных исследователей.
4. «Тезаурус юного ученого»

Для родителей:

1. Сборник рекомендаций для родителей «В семье растет ученый»
2. Каталог наборов для юных исследователей.
3. «Книжная полка» - каталог «умных» книг в помощь родителям и учителям.

Список литературы

1. Белых С. Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся.
2. Исследовательская работа школьников. – 2006.
3. Лебедева С. А., Тарасов С. В. Организация исследовательской деятельности в гимназии / С. А. Лебедева, С. В. Тарасов // Практика административной работы в школе. – 2003. - № 7.
4. Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование, № 7, 2000.
5. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: Пособие для учителя // К. Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2008.
6. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2003.
7. Пахомова Н. Ю. Учебные проекты: его возможности. // Учитель, № 4, 2000.
8. Пахомова Н. Ю. Учебные проекты: методология поиска. // Учитель, № 1, 2000.
9. Савенков А. И. Маленький исследователь // Как научить младших школьников приобретать знания. – Ярославль, Академия развития, 2002.
10. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения. - Самара, Учебная литература, 2006.
11. Тлиф В. А. Виды исследований школьников / В. А. Тлиф // Одарённый ребёнок. – 2005. – № 2.
12. Чечель И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. // Директор школы, № 3, 1998.

