

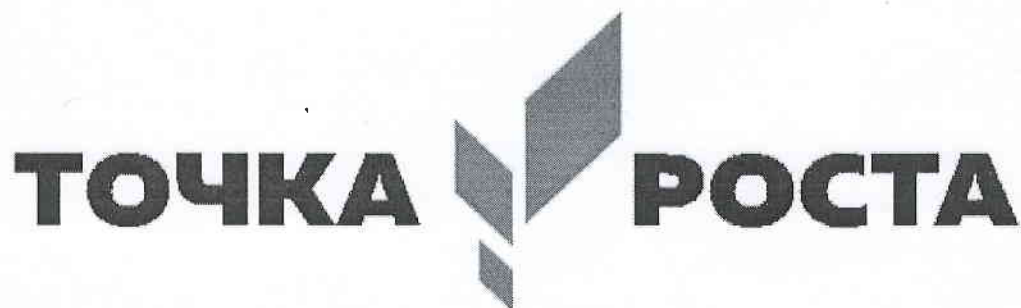
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Чиканская средняя общеобразовательная школа

666417, Иркутская область, Жигаловский район, с. Чикан, ул. Школьная 1, тел. 89397944823

e-mail: chikschule@mail.ru

Утверждаю:
Директор школы
Аксаментова Е.Л.
Приказ № 110 - ОД
от «2» «сентября» 2024 г.



Дополнительная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Путешествие по наукам»

Возрастной состав обучающихся: 8-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Педагог дополнительного образования:

Карабельникова Альбина Иннокентьевна

Село Чикан, 2024 г.

Пояснительная записка

Программа курса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также основной образовательной программой начального общего образования. Программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Данная программа является **актуальной**, так как обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений у учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребёнка. Внеучебная деятельность, это та деятельность, в которой ребёнок может раскрыть и преумножить свои способности.

Четвертый класс – это подготовительный период для перехода из начальной, в основную школу, который связан с переживаниями и возникновением тревожности у обучающихся. Сложность ещё и в том, что данный этап жизни, совпадает у ребенка с периодом взросления, переходом в подростковый возраст. С приходом в основную школу увеличивается количество предметов, некоторые из них совершенно новые и непонятные, что вызывает у некоторых ребят чувство страха, беспокойства, повышает неуверенность в себе, способствует понижению самооценки. Данный курс рассчитан на то, чтобы подготовить обучающихся к изучению разных, новых для них наук, заинтересовать, а не напугать, показать разнообразие и интересность науки, развивать интерес к познанию и самообразованию.

В связи с наметившейся тенденцией общества на гуманизацию среднего образования, с ориентацией процесса обучения на индивидуальные интересы личности главной **целью** обучения должно быть формирование интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширение кругозора учащихся.

Курс внеурочной деятельности предназначен для работы с детьми 4 класса и представляет собой комплекс специально разработанных опытов, практических упражнений, логических заданий, проблемных ситуаций. Совокупность их, выраженная в определенной последовательности, позволит комплексно решить образовательные **задачи**:

- Сформировать мотивацию учения, ориентированную на удовлетворение познавательных интересов;
- Сформировать приемы умственных действий (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия);
- Развивать образное мышление;
- Развивать речь, умение высказывать и обосновывать свои суждения;
- Развивать творческие способности;
- Увеличить концентрацию внимания и объема памяти;

-Содействовать воспитанию интереса к изучению новых предметов и процессу познания в целом.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир школьника, обучение решению задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Новизна данной программы определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей. Отличительной особенностью новых стандартов является включение в перечень требований к структуре основной образовательной программы:

- соотношение урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- содержание и объем внеурочной деятельности обучающихся.

Отличительными особенностями рабочей программы по данному курсу являются:

- определение видов организации деятельности учащихся, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса;
 - в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты;
- достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом.

Место курса в учебном плане:

Данная внеурочная деятельность школьников организуется в форме факультативного занятия общеинтеллектуальной направленности. Реализация программы рассчитана на 1 год начального образования, объемом в 68 часов. Занятия проводятся 2 раза в неделю, во второй половине дня. Продолжительность занятия 40 минут. Предусмотрены вечерние экскурсии совместно с родителями. Возраст детей, участвующих в реализации программы, 8 - 10 лет.

Предлагаемый курс предполагает применение коллективных форм организации занятий и использование современных средств обучения, создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности.

Ценностными ориентирами данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа направлена на:

- 1.Создание оптимального педагогически организованного пространства проведения учащимися свободного времени.
- 2.Проведение необходимых для оптимальной занятости учащихся в свободное от учёбы время организационно-управленческих мероприятий.
- 3.Совершенствование содержания, форм и методов занятости учащихся в свободное от учёбы время.
- 4.Информационная поддержка занятости учащихся в свободное время.

В основу программы внеурочной деятельности положены следующие **принципы**:

1. Принцип гуманизации образовательного процесса, предполагающий очеловечивание взаимоотношений в совместной творческой деятельности педагогов, учителей, обучающихся и их родителей.
2. Принцип научной организации
3. Принцип добровольности и заинтересованности обучающихся
4. Принцип системности во взаимодействии общего и дополнительного образования

5. Принцип целостности
6. Принцип непрерывности и преемственности процесса образования
7. Принцип личностно - деятельностного подхода
8. Принцип детоцентризма (в центре находится личность ребенка)
9. Принцип комплексного подхода в реализации интегративных процессов
10. Принцип взаимодействия, предполагающий координацию всех образовательных социокультурных институтов в оказании педагогической помощи и поддержки детям разного уровня социализации.

Особенности реализации программы:

Ведущей формой организации занятий является **групповая**.

Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся. Практическая часть состоит из заданий, проблемных ситуаций, поисковой деятельности, опытов, занимательных упражнений для развития пространственного и логического мышления, воображения и формированию познавательных потребностей.

Предусмотрены такие формы внеучебной деятельности как участие в викторинах, олимпиадах, научно-исследовательских конференциях, интеллектуальных конкурсах на уровне школы, района, республики;

- диспуты;
- олимпиады;
- соревнования;
- интеллектуальные клубы;
- проекты;
- конкурсы;
- викторины;
- познавательные игры.

Виды деятельности:

- игровая деятельность;
- познавательная деятельность;
- проблемно-ценностное общение;
- художественное творчество;

- трудовая деятельность.

Формы подведения итогов работы:

Диагностика, проводимая в начале и в конце обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

В начале года **Тесты способностей, на самооценку, выявление тревожности, познавательную активность** позволяют выявить и измерить уровень развития тех или иных психических функций, познавательных процессов. Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности,

особенностей мышления и обычно называются также интеллектуальными.

К ним относятся, например, тест Равена, тест Амтхауэра, тест Векслера и т.д., а также тесты-задания.

В конце года **Тесты достижений** ориентированы на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности, стремление к познанию. В качестве примеров могут служить все виды тестовых испытаний.

Объекты мониторинга:

-Тестирование учащихся на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков.

-Анкетирование школьников и родителей, в рамках внутришкольного контроля, с целью выявления удовлетворённости воспитательными мероприятиями;

Для **оценки эффективности занятий** можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении поисковых заданий и разрешении проблемных ситуаций;

- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;

- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;

- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и другим предметам.

Планируемые результаты освоения программы:

Социальный заказ» сегодняшнего и завтрашнего общества на выпускника школы складывается из следующих компонентов:

- готовности к труду, прежде всего, умственному
- готовности к дальнейшему образованию,
- сформированности естественно - научного и социально - философского мировоззрения,
- сформированности общей культуры,
- сформированности потребностей и умений творческой деятельности,
- сформированности педагогических умений, необходимых и в семейной, и в социальной жизни,
- сохранения здоровья, т.е. оптимального развития каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности (возраста, способностей, интересов, склонностей, развития) в условиях специально организованной деятельности.

В результате изучения данной программы в 4 классе обучающиеся получают возможность формирования:

Личностных результатов:

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

Метапредметных результатов:

Регулятивных УУД:

- осваивать способы решения проблем поискового характера;
- определять наиболее эффективные способы решения поставленной задачи;
- осваивать формы познавательной и личностной рефлексии;
- познавательные УУД;
- осознанно строить речевое высказывание;
- овладевать логическими действиями: обобщение, классификация, построение рассуждения;

- учиться использовать различные способы анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с головоломками;
- анализировать правила игры;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Коммуникативных УУД:

- учиться давать оценку и самооценку своей деятельности и других;
- формировать мотивацию к работе на результат;
- учиться конструктивно разрешать конфликт посредством сотрудничества или компромисса;
- включаться в групповую работу;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметных результатов

- Анализировать текст: ориентироваться в тексте, выделять главное и второстепенное, составлять план.
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные

вопросы.

-Моделировать ситуацию.

-Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

-Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).

-Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

-Воспроизводить способ разрешения проблемной ситуации..

-Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат в соответствии с заданием.

-Анализировать предложенные варианты ответов на вопросы, возможных выходов из ситуации, выбирать из них верные.

-Оценивать предъявленное готовое решение.

-Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат.

-Конструировать несложные ситуативные проблемные задания.

-Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.

-Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

-Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Эффект изучения данного курса – формирование общеинтеллектуальной компетентности, отражающей готовность к познавательной деятельности любого типа, причем сама такая деятельность связана и с социальной направленностью личности.

В результате обучения учащиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов - помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;

- основы проектно - исследовательской деятельности, структуру исследовательской работы (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- понятия, что такое «проект», «исследование», «гипотеза», «эксперимент», «опрос», «анкета».

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- отличать наблюдение от опыта и эксперимента, работать с помощью простейшего оборудования;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы, научиться оформлять результаты исследования;
- проводить наблюдение, исследование, эксперименты с помощью педагога;
- работать в группе;
- овладеют навыками публичного выступления, социологического опроса, интервьюирования.

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

Уровни развития	Уровни результата воспитания	Показатели воспитанности и развития
Зона актуального развития Ребенок приобретает знания об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий. Формируется мотивация к учению через внеурочную деятельность.	1 уровень результата	Интеллектуальные знания, мотивы, цели, эмоциональная включённость, согласованность знаний, умений, навыков.
Ребенок самостоятельно, во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым, сможет выполнять задания данного типа, для данного возраста: высказывать мнения, обобщать, классифицировать, обсуждать.	2 уровень результата	Осуществление действий своими силами. Заинтересованность деятельностью. Активность мышления, идей, проектов.
Зона ближайшего развития Ребенок самостоятельно сможет применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.	3 уровень результата	Откликаемость на побуждения к развитию личности, активность ориентировки в социальных условиях, произвольное управление знаниями, умениями, навыками.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	аудит.	внеаудит.
I Астрономия 8				
1	Астрономия для детей.	2	1	1
2	Пояс астероидов.	2	2	
3	Почему мерцают звёзды.	2	1	1
4	Телескоп.	2		2
II Биология 14				
5	Самые необычные животные планеты.	2	2	
6	Самые необычные насекомые планеты.	2	2	
7	Самые необычные птицы планеты.	2	2	
8	Самые необычные деревья планеты	2	2	
9	Самые необычные растения и самые красивые цветы планеты.	2	2	
10	Самые необычные бактерии.	2	1	1
11	Самые необычные люди планеты.	2	2	
III География 8				
12	История географии – академия занимательных наук.	2	2	
13	История создания компаса.	2	1	1
14	История создания глобуса.	2	1	1

15	Самые необычные места планеты.	2	2	
IV Геометрия 8				
16	История геометрии.	2	2	
17	Треугольник Паскаля. Геометрия мыльных пузырей.	2	1	1
18	Неевклидова геометрия.	2	2	
19	Геометрические головоломки	2	2	
V Физика 14				
20	Антигравитация.	2	2	
21	Термоакустика.	2	1	1
22	Сила поверхностного натяжения.	2	2	
23	Статическое электричество.	2	2	
24	Забавное рисование на молоке.	2	2	
25	Плотность жидкости.	2	2	
26	Неньютоновская жидкость. Умный пластилин.	2	2	
VII Химия 14				
27	Химия – академия занимательных наук.	2	1	1
28	Бешеная пена.	2		2
29	Разноцветные слои.	2	2	
30	Выращиваем кристаллы из сахара и соли.	2	2	
31	Лавовая лампа.	2	2	

32	Фиолетовое молоко.	2	2	
33	Рисунки на ткани.	2	2	
34	Итоговое обобщающее занятие «Невозможные иллюзии, опыты, фокусы».	2		2
Итого:		68	54	14

Содержание программы:

I раздел: Астрономия – 8 часа

В данном разделе рассматривается само понятие «астрономии», как науки. Знакомство с понятием пояс астероидов, мерцание звезд. Ознакомление с приборами наблюдения за звездами. Рассматриваются вопросы из истории различных открытий имеющих отношение к астрономии.

В разделе предусмотрены разнообразные виды и формы деятельности. Занятия проводятся как в классе, так и за его пределами. Предусмотрена вечерняя экскурсия совместно с родителями.

II раздел: Биология – 14 часов

В разделе рассматриваются необычные способности и особенности разнообразных видов растений, животных, насекомых, человека. Предусмотрены творческие виды деятельности, поисковые работы, направленные на разрешение проблемной ситуации. Работа ведется как в классе, так и за его пределами (компьютерный класс).

III раздел: География – 8 часа

Раскрывает понятие «географии», как науки. Рассказывается об истории создания компаса, способах ориентирования, создании глобуса и его предназначении, необычных и красивых местах планеты Земля. Информация преподносится как в готовом виде, так и путем поисковой исследовательской работы.

IV раздел: Геометрия – 8 часа

В разделе рассматривается история возникновения геометрии, как науки. Раздел направлен на развитие логики, мышления, воображения через решение головоломок, демонстрацию фокусов, поисковую исследовательскую деятельность.

V раздел: Физика – 14 часов

Раздел знакомит с понятиями гравитация, термоакустика, сила поверхностного натяжения, статическое электричество, плотность, Неньютоновская жидкость. Раскрытие тематики происходит через наглядные опыты с использованием обычных предметов и материалов, практические работы, а так же экскурсии и опытов в кабинете физики.

VI раздел: Химия – 14 часов

Опыты, фокусы, поисково-исследовательская деятельность данного раздела способствует формированию потребностей к познанию и самообразованию. Работа ведется с материалами, которые не представляют опасности жизнедеятельности. Предусмотрена экскурсия в кабинет химии и демонстрационные работы.

Итоговое занятие данного курса – это демонстрационное занятие «Занимательные науки», на котором показываются фокусы, опыты, занимательные игры, видеофрагменты для обучающихся начальных классов или гостей из детского сада. **(1 час практическое занятие).**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

-Основная часть программы реализуется в помещении класса, но предусмотрены практические занятия, которые проводятся в кабинетах химии, физики, географии, экскурсии на улицу.

Занятия в кабинетах химии и физики предусматривают проведение несложных занимательных химических и физических опытов, обзорных экскурсий для ознакомления с особенностями кабинетов, оборудованием, а также формированием интереса к познанию. Занятия в кабинете географии носят ознакомительный характер виде обзорной экскурсии.

Кабинет информатики выступает как место для поиска дополнительной информации.

-Необходимое оборудование в классе: компьютер, экран, проектор, колбы и мензурки, стаканы для фокусов и практических работ, материалы для оформления и творчества детей.

Проведение химических и физических опытов проводятся в специально оборудованных кабинетах физики и химии и варьируются в зависимости от материально-технической обеспеченности данных кабинетов.

- Необходимыми материалами являются видеофрагменты опытов, фокусов, экспериментов, энциклопедии, книги, вырезки из газет и научных журналов, наличие канцелярских принадлежностей.

Программа данного курса построена так, что опыты, исследования, фокусы, которые проводятся в классе, проходят при помощи таких материалов, как масло, вода, бумага, ножницы, йод, кисти, акриловые краски, спиртовой раствор, маркеры.

Календарно-тематическое планирование

Цель: Развивать когнитивные способности учащихся.

Задачи:

- Развивать умение самостоятельно создавать алгоритм решения проблем творческого и поискового характера.

- Развивать умение аргументировано обосновывать, отстаивать свои взгляды и убеждения;

- Развивать языковую культуру, адекватно понимать и выражать предлагаемую информацию.

Раздел, тема	Основное содержание занятия	Кол-во часов	Формы и методы работы	Вид деятельности	Виды контроля	Примечание
Астрономия для детей.	Раскрытие понятия астрономии, как науки в доступной форме. Просмотр видеоматериала. Виртуальный полет в космос.	2	Диспут	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Пояс астероидов.	Решение кроссворда. Исследовательско-поисковая работа обучающихся. Просмотр видеоролика. Составление презентации в кабинете информатики.	2	Заседание интеллектуального клуба.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Почему мерцают звёзды.	Упражнения на развитие воображения. Просмотр видеоролика. Проект «Звезда по имени...» (кабинет информатики).	2	Диспут, познавательные игры, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Опрос, просмотр.	

Телескоп.	Просмотр видеофильма. Вечерняя экскурсия. Наблюдение за звездами в бинокль, подзорную трубу.	2	Диспут, познавательные игры, проект.	Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр . тестирование.	
Самые необычные животные планеты.	Просмотр видеофильма. Обсуждение. Творческий проект «Необычное животное» (кабинет информатики)	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Викторина, презентация проекта.	
Самые необычные насекомые планеты.	Решение кроссворда. Беседа. Просмотр видеофильма. Работа с литературой.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Самые необычные птицы планеты.	Работа с литературой. Поисково-исследовательская деятельность. Просмотр презентаций.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр .	
Самые необычные деревья планеты	Прослушивание сообщений. Беседа. Просмотр презентации. Творческая	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение,	Опрос, просмотр .	

	работа «Чудо-дерево».			художественное творчество.		
Самые необычные растения и самые красивые цветы планеты.	Просмотр видеофильма. Проектная работа. (кабинет информатики)	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Опрос, просмотр.	
Самые необычные бактерии.	Знакомство с микроскопом. Рассматривание рук. Просмотр обучающего мультфильма. Познавательные игры.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, тестирование.	
Самые необычные люди планеты.	Просмотр видеофильма о людях с необычными способностями и, имеющими особенности физиологического строения.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут,	Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.		
История географии – академия занимательных наук.	Экскурсия в кабинет географии.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут.	Познавательная деятельность.	Опрос.	
История создания компаса.	Знакомство с историей создания прибора для ориентирования. Рассказ о том, чем можно заменить	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр.	

	компас. Творческое задание «Я заблудился».					
История создания глобуса.	Что такое глобус. Кто его придумал? Просмотр видеоматериала. Работа с энциклопедией. Викторина.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект, викторина.	Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Самые необычные места планеты.	Просмотр видеофрагментов. Виртуальная экскурсия. Познавательные игры.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, тестирование.	
История геометрии.	Беседа: «Наука – геометрия. Как появилась? Что изучает?». Просмотр обучающего мультфильма Обсуждение. Познавательные игры.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Треугольник Паскаля. Геометрия мыльных пузырей.	Треугольник Паскаля. Мыльные пузыри. Геометрические фокусы.	2	Познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Опрос.	

Неевклидова геометрия.	Просмотр видеофильма. Геометрические фокусы и ребусы.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Геометрические головоломки	Решение геометрических головоломок.	2	Познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, тестирование.	
Антигравитация.	Физика – как наука. Понятие гравитации. Опыт «Бесконечные бусы»	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Термоакустика.	Понятие – термоакустика. Опыты с железной ватой, колбой, горелкой. Просмотр видеороликов с экспериментами.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр.	
Сила поверхностного натяжения.	Понятие - сила поверхностного натяжения. Опыт с водой и монетами.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр.	
Статическое	Понятие – статическое электричество	2	Заседание интеллектуального	Познавательная деятельность, игровая	Опрос, просмотр.	

электричество.	. Опыты с шариками и корабликами; шариком и бумагой.		клуба, диспут, познавательные игры.	деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.		
Забавное рисование на молоке.	Рисование на молоке акриловыми красками.	2	Познавательные игры.	Художественное творчество, познавательная деятельность, игровая деятельность.	Опрос, просмотр.	
Плотность жидкости.	Понятие плотности жидкости. Опыты с маслом и водой, яйцом (определение вареного яйца).	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр.	
Неньютоновская жидкость. Умный пластилин.	Понятие Ньютоновской жидкости и Неньютоновской. Опыт «Изготовление умного пластилина».	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр, тестирование.	
Химия – академия занимательных наук.	Понятие – химия, как наука. Чем интересна химия. Викторина.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры, викторина.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, викторина.	
Бешеная пена.	Опыт «Бешеная пена».	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут,	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-	Опрос, просмотр	

			познавательные игры.	ценностное общение.		
Разноцветные слои.	Опыт «Радуга в стакане».	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр	
Выращиваем кристаллы из сахара и соли.	Подготовка к выращиванию кристаллов из сахара и соли. («Ёлка», «Пингвин»)	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Опрос, просмотр.	
Лавовая лампа.	Изготовление Лавовой лампы.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, проект.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.	Опрос, просмотр.	
Фиолетовое молоко.	Опыты с йодом и молоком. Опыты на выявление крахмала в продуктах.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос.	
Рисунки на ткани.	Рисунки маркером на ткани. Закрепление рисунков-разводов спиртовым раствором.	2	Познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Опрос, просмотр, тестирование и анкетирование.	

Невозможные иллюзии, опыты, фокусы.	Виртуальное путешествие по музеям оптических иллюзий, научным мастерским. Фокусы с бумагой (Лента Мёбиуса, складывание бумаги, вырезание бумаги, цветы на воде). Подведение итогов знакомства с разнообразием наук.	2	Заседание интеллектуального клуба, диспут, познавательные игры.	Познавательная деятельность, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение.	Просмотр.	
-------------------------------------	---	---	---	--	-----------	--

Список литературы для детей

1. Житомирский В.Г., Шверин Л.Н. «Геометрия для малышей», Москва, «Педагогика», 1978.
2. Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
3. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
4. Нешков К.И., Пышкало А.М. Математика в начальных классах. Часть 1/ под редакцией А. И. Маркушевича. – М.: Просвещение, 1968.
5. Никитин Б.П. «Развивающие игры». – М.: Педагогика, 1981.
6. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
7. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера. Саратов: «Лицей», 2002
8. Издательство «Розовый слон»: «Развиваем восприятие», «Развиваем творческие способности», «Развиваем память»
9. Зверев А.Т. Экологические игры. Москва «Дом педагогики», 1998

Список литературы для учителей

1. Барашников А.А., Барашникова И.А. «Учись мыслить: Игры и тесты для детей 7-10 лет». – Харьков : Фолио, 1998г.
2. Беякова О. И. «Занятия математического кружка. 3 – 4 классы». – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Лаврова С.А «Занимательная физика».- Воскресный день, 2014г.
4. С.А. Лаврова «Занимательная химия».- Белый город, 2014г.
5. Молчанов Л.П. «Головоломки», Москва, «Наука», главная редакция физико-математической литературы, 1990.
6. Труднев В.П. «Внеклассная работа в начальной школе». – Москва, «Просвещение», 1975 .
7. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
8. Кардемский Б.А. «Математическая смекалка. Государственное издательство физико-математической литературы. Москва, 1959 .

- 9.Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- 10..Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
- 11.Шаехова Р.К. Ступеньки к творчеству. Казань, 2000
- 12.Григорьева Г.И. Логика в начальной школе. Волгоград 2002
- 13.Шаехова Р.К. Играя – размышляем. Казань, 2004
- 14.Бакулина Г.А. Интеллектуальное развитие младших школьников. Москва «Владос» 1999
- 15.Черемошкина Л.В. Развитие памяти детей. Популярное пособие для учителей. Ярославль, 1998
- 16.Рудик Г.А. Развивающая педагогика. Ижевск,1997
- 17.Немов Р.С. Психология. Москва «Владос», 2001
- 18.«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал