

МКУ УО «Джидинский район» РБ

МБОУ «Верхне-Ичетуйская СОШ имени Михаила Дугаровича Цаганова»

Принята на заседании
методического совета от
«30» авг 2023 г.

Протокол № 1

Утверждаю:
Директор школы: [подпись]
Доржиева С.С.
«31» август 2023 г.
Приказ 45



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Исследовательская лаборатория «Властелины наук»

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ

Возраст обучающихся: 11 – 16 лет

Срок реализации: 1 год

**Автор-составитель: Доржиева С.С.,
учитель химии**

с.Верхний-Ичетуй

2023 г.

Введение.

Дополнительное образование – это создание для ребенка определенных условий, обеспечивающих его адаптацию к обществу и его дальнейшее развитие. Также позволяет осуществлять гуманистический подход к ребенку–свободный, идущий от самостоятельной инициативы ребенка, направленный на усвоение осмысленных элементов личностного опыта. Через исследования, через организацию деятельности дети имеют возможность пройти через новый жизненный контекст изученного в школе, получить новые социальные знания и умения, направленные на формирование личностных компетенций.

Таким образом, основной задачей программы «Исследовательская лаборатория «Властины наук» является включение детей в проектно- исследовательскую деятельность через внедрение инновационных направлений деятельности.

1. Пояснительная записка

1.1 Цели и задачи

Целью данной программы является формирование у детей познавательного интереса к изучению окружающего мира, углубление и расширение знаний по предметам естественнонаучного направления, выявление и развитие творческих способностей, интереса к научно-исследовательской деятельности.

Для достижения этой цели поставлены следующие **задачи**:

- предоставить дополнительные образовательные возможности обучающимся, интересующимся естественными науками;
- создать условия для формирования у обучающихся ценности интеллектуального творчества и мотивации к научно-исследовательской работе;
- ознакомить обучающихся с проектной и исследовательской деятельностью;
- ознакомить детей с достижениями науки;
- применить новые педагогические технологии при проведении мероприятий естественно-научного направления;
- создать оздоровительно-образовательную среду, способствующей раскрытию способностей каждого ребенка на основе удовлетворения интересов и индивидуальных потребностей.
- организовать коммуникативное пространство для обучения азам научного мышления, общения, культуре выступлений и проведения дискуссий.

1.2 Характеристика целевой группы детей

Данная программа предназначена для реализации детей в возрасте от 11 до 16 лет, интересующихся естественными науками (биология, химия, экология, география). Количество детей в группе - 25.

В процессе реализации программы каждый ребенок, подросток может проявить себя во всех видах деятельности.

1.3 Актуальность

Содержание программы соответствует приоритетным направлениям модернизации системы дополнительного образования Республики Бурятия:

- обновление содержания дополнительного образования детей в соответствии с интересами детей и потребностями общества;
- развитие системы дополнительного образования детей в целях сохранения здоровья, развития способностей и талантов с ориентацией на получение профессии, востребованной в республике;
- обеспечение современного качества, доступности и эффективности дополнительного образования детей;

- реализация приоритетных направлений развития дополнительного образования детей;
- обновление содержания образования, организационных форм, методов и технологий дополнительного образования.

1.4 Социальный эффект

Социальный эффект в результате освоения программы будет выражен в следующих параметрах:

- гарантии в получении новых знаний, не предусмотренных программой для средней школы в области экологии, биологии, географии, химии;
- опыт совместной деятельности обучающихся и педагогов;
- способ мотивации для развития познавательного интереса;
- навыки осознанного выбора, партнерских отношений, межличностных коммуникаций;

1.5 Основные направления программы:

При наличии свободы и возможности многократности выбора ребенок попадает в ситуацию выбора, где у него есть возможность самостоятельно принять решение и определиться с направлением деятельности профильного объединения.

2. Инновационное направление деятельности профильного объединения

Инновационная составляющая программы заключается в интеграции предметной профильной деятельности естественно- научной направленности с комплексом мероприятий. Погружение детей в профильную среду осуществляется в ходе реализации инновационной проектно- исследовательской деятельности на основе использования возможностей естественных наук- биологии, географии, химии, экологии.

Инновационные формы и методы организации образовательных мероприятий в лаборатории включают в себя:

- Лабораториум- работа в научно- практической лаборатории (направления -химия, биология, геология пр. в соответствии с тематикой мероприятия)
- Творческая лаборатория Hand-Made (мастерские по ДПИ, ИЗО, и др.)
- Научные Мастер-классы
- Исследовательские работы (исследовательские, экспериментальные, практические и пр.)
- Образовательные квесты и игры
- Научно-практические экскурсии (НИИ, БГУ, ВСГТУ)

Мини- исследовательские экспедиции

- Образовательные фильмы
- Интерактивные презентации и демонстрации

Применение инновационных технологий, форм и методов работы в лаборатории «Властилины наук» способствует:

повышению уровня интереса у детей к наукам естественного цикла
популяризации экспериментальной и научно-исследовательской деятельности,
расширению доступности естественнонаучных лабораторий и институтов для учащихся ,
доступности к современному исследовательскому оборудованию.

Ранней профориентации учащихся с целью продолжения образования в естественно- научной сфере.

3. Педагогические технологии

1) Здоровье берегающие технологии. Работа по пропаганде здорового образа жизни.

2) Коллективно-групповая. Участие в мероприятиях, где дети учатся сплочённой работе в коллективе, планируют свою деятельность, за счёт этого создаётся психологический комфорт в коллективе.

3) ИКТ (Информационно-коммуникативные технологии) способствует повышению эффективности и качества процесса обучения, активности познавательной деятельности в области естественных наук. ИКТ необходимо для обеспечения наглядности во время проведения занятий (презентации, видеоролики, образовательные видео-фильмы); -для обработки информации (фото и видео-изображений, , обработки анкет); -как средство хранения информации (базы данных объединения, методические разработки фото- и видеоархивы)

- средство развития творческих способностей детей (составление интерактивных игр, презентаций)

4) Личностно-ориентированная технология. Ориентирование на свойства личности ребенка, формирование и развитие в соответствии с природными способностями. Уделение внимания созданию ситуации успеха, созданию условий для самореализации личности каждого ребенка.

5) Проектно- исследовательские технологии. Данная технология стимулирует интерес детей к обучению через организацию их самостоятельной деятельности, постановки перед ними целей и проблем, решение которых ведёт к появлению новых знаний и умений. В работе объединения метод проектов используется для развития творчества, познавательной активности, самостоятельности, построения индивидуальных образовательных маршрутов учащихся.

4. Направленность программы

По направленности:

- **естественнонаучная** (специализированная) – программа с естественно- научным направлением деятельности, ориентированный на обучающихся с разным уровнем овладения проектно-исследовательскими навыками, в том числе детей, одаренных в области естественных наук.

По продолжительности:

программа реализуется в течении 1 года, 34 часа.

По авторству:

Авторская программа – это программа, обладающая актуальностью, оригинальностью и новизной. Представляет собой форму с изменением содержания, организационно-педагогических основ и методов оздоровления и воспитания; предложение новых областей знания, внедрение новых педагогических технологий;

По форме организации образования

-организационно-деятельностная программа. Продвижение в данных программах основано на проектировании и моделировании реальных «взрослых» ситуаций и проживании в новых нетрадиционных условиях и ролях для себя. Программы предназначены для детей разного возраста - меняются лишь роль и позиция: в зависимости от возраста подростки выступают в качестве организаторов и руководителей, а средние классы - участников и исполнителей. Организационно-деятельностная игра предполагает проектирование собственной автономной государственности и организации жизни в ней.

5. Механизм реализации программы:

Цель	Задачи	Ответственные
I. Подготовительный этап		

Цель: создание условий для эффективной работы профильного объединения	1.1 Совещание при директоре и заместителе директора по учебно-воспитательной работе по организации профильного объединения.	Директор, Зам. директора по УВР
	1.2 Создание рабочей группы по подготовке и организации исследовательской лаборатории «Властелины наук»	Директор, зам. директора по УВР
	1.3 Участие в семинарах по организации исследовательской работы	Руководитель объединения, педагоги
	1.4 Разработка нормативно - правовой документации, регулирующей работу профильного объединения; разработка программы профильного объединения.	Зам. директора по УВР, руководитель профильного объединения
	1.5 Заключение договоров по закупке оборудования и приборов товаров.	Директор, руководитель объединения
	1.6 Комплектование отряда профильного объединения	Зам. директора по УВР, руководитель объединения
	1.7 Медицинский осмотр работников	Директор
	1.8 Проведение инструктажей с работниками, задействованными в организации исследовательской работы	Зам. директора по УВР, Зам. директора по АХР
	1.9 Подбор кадров;	Директор
	1.10 Подготовка основных помещений, задействованных в работе профильного объединения, в соответствии с санитарными нормами и правилами.	Зам. директора по УВР, педагоги
II. Организационный этап		
Основная цель этого этапа — адаптация ребёнка	2. Комплектование отряда, составление и уточнение списков детей.	Руководитель объединения
	2.2 Проведение ознакомительной экскурсии по	Руководитель

к условиям и особенностям профильного объединения или центра. Дети знакомятся друг с другом, педагоги узнают об их интересах, определяют лидера, дают детям возможность проявить себя	центру, знакомство с педагогами, вожатыми.	объединения ,педагоги
	2.3 Разъяснение основных правил и законов лаборатории.	Руководитель объединения, педагоги
	2.4 Проведение вводных инструктажей безопасности, заполнение журналов инструктажей	Руководитель объединения
	2. 5 Организация различных форм работы.	Педагоги
	2. 6 Выявление и постановка целей индивидуально-личностного и коллективного развития	Педагоги
	2. 7 Проведение диагностики по выявлению лидерских, организаторских и творческих способностей	Педагоги
	2.8 Определение плана работы профильного объединения	Руководитель объединения

III Основной этап

Цель основного этапа - реализация деятельности, спланированной на смену , достижение успеха каждым ребёнком, совместная деятельность, создание условий для раскрытия, самореализации и саморазвития личности	3.1 Организация проектно-исследовательской деятельности	Руководитель профильного объединения, педагоги
	3.2 Организация коллективно-творческой деятельности	
	3. Корректировка межличностных и коллективных отношений	
	3. Организация практических занятий согласно учебного плана	
	3. Реализация плана массовых мероприятий различной направленности.	

IV Заключительный этап

Цель: проведение анализа с	В заключение проводится педагогический	Руководитель
----------------------------	--	--------------

целью коррекции и осуществления планирования на следующий год	анализ результатов, подготовка документов на муниципальный конкурс на лучшую организацию профильного объединения, подведение итогов внутри лаборатории. Основной идеей этого этапа является: - подведение итогов; - выработка перспектив деятельности организации; - анализ предложений детьми, родителями, педагогами, внесенными по деятельности профильного объединения в будущем.	профильного объединения, Зам. директора по УВР
---	---	---

6. Необходимые условия реализации (ресурсное обеспечение программы):

а) кадровое обеспечение.

б) материально-техническое (и финансовое) обеспечение.

в) научно-методическое обеспечение

г) нормативно-правовое обеспечение.

6.1 Кадровое обеспечение

Подбор кадров осуществляется директором ОУ. Каждый работник объединения знакомится с условиями труда, правилами внутреннего распорядка и своими должностными обязанностями. Работники несут личную ответственность за жизнь и здоровье детей в пределах возложенных на них обязанностей.

Руководитель объединения:

- организует, координирует и контролирует работу объединения;
- разрабатывает программу объединения; программу оздоровления
- обеспечивает безопасность жизни и здоровья детей и сотрудников объединения;
- оформляет необходимые документы на открытие и функционирование объединения;
- руководит работой педагогического и вспомогательного персонала.
- составляет план работы и подводит итоги своей работы

Медицинский работник

- проводит оздоровительную работу с детьми на основе дифференцированного подхода;
- осуществляет контроль за санитарно-гигиеническими нормами в объединении, соблюдением режимных моментов.
- своевременно оказывает необходимую медицинскую помощь детям и работникам объединения.

Педагогический кадровый потенциал

Должность	Функции педагога	Характеристик функций педагога
Руководитель объединения	Педагог-менеджер	Специалист, владеющий на высоком уровне следующими умениями: организационными, умениями лидерства, коммуникативными умениями, аналитическими умениями, прогностическими умениями,
Учитель	Исследователь	• Умения высказывать и отстаивать свои ценности, нравственные позиции, этические предпочтения. • Умения вести дискуссию о ценностях и отношениях других людей. • Уважение чужих ценностей, отношений, позиций. • Владение толерантным отношением к другим.

		Реализация модели «Образование – через исследование» (практикумы, исследовательские проекты и др.) Развитие исследовательской компетентности
--	--	---

6.2 Материально-техническое (и финансовое обеспечение)

Приборы, «Архимед» , Цифровой датчик нитрат ионов, «Эковизор», Цифровой датчик хлорид ионов, Цифровой датчик объема газа с контролем температуры, Электронный микроскоп «Четыре глаза», Микроскоп, Ноутбук, Комплект удобрений, Набор для ГИА.

6.2.1 Финансовое обеспечение

Источники финансирования

Федеральный бюджет

Республиканский бюджет

Местный бюджет

6.2.2 Материально- техническое обеспечение

Для организации работы в лаборатории необходимы материально- технические условия

Помещение	Применение	Материальная база	Ответственные
1	2	3	4
Кабинеты	Место локализации лаборатории;	Материальная база ОУ	Руководитель объединения, технический персонал
Учебно-опытный участок, плодово-ягодный сад	Исследовательская деятельность;	Материальная база ОУ	Руководитель объединения, учителя-предметники
Конференц-зал	Массовые мероприятия и конференции	Материальная база ОУ	Руководитель объединения, учителя – предметники
Уголок живой природы	Тематические экскурсии; Практические занятия; Исследовательская	Материальная база ОУ	Работник уголка, руководитель объединения

	деятельность		
Кабинет для работы в творческих мастерских	Проведение мастер-классов; Работа в творческих мастерских.	Материальная база ОУ	Руководитель объединения, учителя-предметники
Методический кабинет	Творческая мастерская, руководителей профильных объединений	Материальная база ОУ	Учителя-предметники
Музей природы	Проведение тематических экскурсий	г. Улан-Удэ	руководитель объединения
Зал для проведения конференций	Проведение интерактивных игр Просмотр фильмов и мультфильмов Проведение совещаний при директоре	Материальная база ОУ	руководитель объединения
Экологическая лаборатория	Работа профильных объединений Проведение естественно-научных мастер-классов и опытов	Материальная база ОУ	руководитель объединения

6.3 . Научно-методическое обеспечение:

- составление программы профильного объединения;
- отбор экологопросветительских, природосберегающих, здоровьесберегающих, исследовательских программ;
- комплектация научно-методической копилки специальной литературы по различным направлениям природоохранной, научной, воспитательной, здоровьесберегающей, досуговой деятельности детей в профильном объединении;
- разработка системы диагностики результатов работы профильного объединения, системы подведения итогов, рефлексии;
- формирование пакета диагностических методик.

6.4 Мотивационное обеспечение:

Система стимулирования в исследовательской лаборатории «Властелины наук»

Цель системы стимулирования: создание условий для обеспечения и повышения уровня заинтересованности детей в достижении определенных индивидуальных и коллективных результатов деятельности.

Принципы применения поощрений: применение мер поощрения, установленных в объединении, основано на следующих принципах:

- единство требований и равенства условий применения поощрений для всех детей в объединении
- гласность;
- стимулирование эффективности и качества деятельности.

Основные виды стимулирования детей в лаборатории

№	Вид стимулирования	Функция	Содержание стимулирования
1	Организационное стимулирование	Организационное стимулирование - стимулирование деятельности, регулирующее поведение ребенка на основе изменения чувства его удовлетворенности деятельностью в организации (коллективе). Организационное стимулирование предполагает привлечение ребенка к участию в делах коллектива, ребенку предоставляется право голоса при решении ряда проблем, как правило, социального характера.	Самоуправление; участие ребенка в планировании, разработке и проведении мероприятий; организация соревнования между творческими группами.
2	Творческое стимулирование и развитие рационализаторства	Творческое стимулирование и развитие рационализаторства - стимулирование, основанное на обеспечении потребностей ребенка в самореализации, самосовершенствовании, самовыражении (повышение квалификации, приобретение и развитие необходимых навыков).	Участие в работе творческих групп; участие в конкурсных программах индивидуального и коллективного характера.
3	Моральное	Моральное стимулирование - это	Вручение наград,

	стимулирование	регулирование поведения ребенка на основе предметов и явлений, отражающих общественное признание, повышающих престиж ребенка.	дипломов за участие и победу в конкурсных мероприятиях*; объявление благодарности ребенку (родителям) за личные достижения* публичные поощрения отрядных и индивидуальных достижений; размещение фотографий на почетном стенде лагеря; рост горизонтального и вертикального статуса ребенка; создание ситуации успеха ребенка.
4	Материальное стимулирование	Материальное стимулирование - совокупность форм и методов обеспечения и повышения материальной заинтересованности в достижении определенных индивидуальных и коллективных результатов.	Материальное вознаграждение - совокупный материальный доход выплачиваемый за призовые места на мероприятиях- кубки и значки доход-часть материального вознаграждения ребенка за участие в мероприятиях и за достижение личных результатов в разных

			видах деятельности.
5	Эмоциональное стимулирование	Эмоциональное стимулирование - эмоциональный компонент выполняет особую функцию в структуре мотивации. Эмоция, возникающая в составе мотивации, играет важную роль в определении направленности поведения и способов его реализации. Особенность эмоций состоит в том, что они отражают значимость объектов и ситуаций, действующих на субъект, обусловленную отношением их объективных свойств к потребностям субъекта.	Положительные эмоции: радость, восторг, восхищение появляются в результате совместной деятельности: игра; ритуалы и традиции отряда, массовые мероприятия, личные достижения.

6.5 Нормативно- правовое обеспечение

В основу концепции программы легли следующие нормативно-правовые документы:

1. Приказы Управления образования.
2. Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул. Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.4.4.969-00.
4. Положение о исследовательской лаборатории.
5. Правила и инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности.
6. Планы работы.
9. Должностные инструкции работников.
10. Заявления от родителей
11. Акт приемки лагеря.

7. Принципы реализации программы:

- приоритет индивидуальных интересов, личностного развития и самореализации ребенка в сочетании с соблюдением социальных норм и правил учреждения;
- единоначалие в сочетании с детским и педагогическим самоуправлением.
- лично-относительный подход к организации коллективной жизнедеятельности объединения, признание личности как социальной ценности;
- дифференциация интересов детей с учётом уровня их потребностей, социально значимая направленность деятельности;
- массовость и добровольность участия детей в предлагаемых видах и формах свободного времени;

8. Учебно- тематическое планирование

День	Кол-	Направление	Мероприятия
------	------	-------------	-------------

	во часов		
1 « Мы- ученые будущего»	2	Введение	Анкетирование. Формирование исследовательской группы Проведение инструктажа Введение в программу
2 «Властелины воды»	2	Неорганическая химия	Научный мастер-класс «Сила воды» Работа научно-фантастического совета Закаливающие процедуры с водой
3 «Повелители воздуха»	2	Неорганическая химия	Научный мастер-класс «экспериментируем с воздухом» Лабораториум « Мыльные пузыри»
4 «В лабиринтах науки»	2	Неорганическая, органическая химия	Виртуальная экскурсия «Строение атома» Игра по станциям «Властелин Наук» Научный мастер-класс «Что внутри?»
5 «Сокровища подземелья»	2	геология	Образовательный квест «Сокровища подземелья» Спортивные игры на свежем воздухе(вожатская мастерская) Работа органов детского самоуправления
6 «Археологические раскопки»	2	палеонтология	Экскурсия в краеведческий музей игра «Мы –археологи» Исследовательская деятельность «Сокровища в

			скала» Подвижные игры на свежем воздухе
7 «Загадки земли»	2	почвоведение	Исследовательская деятельность «Жители подземелья» наблюдения за обитателями почвогрунтов Конкурсно-спортивное мероприятие. «Долина спорта» Работа трудового десанта «Землекопы»- опытно-экспериментальная деятельность на опытническом участке
8 «Волшебство в науке»	2	Биоинженерия, анатомия	
9 « Путешествие в микрокосмос»	2	Микробиология	
10 «Царство зеленых»	2	Ботаника	
11 «Зооферма»	2	Зоология	
12 «Зверье моё»	2	Зоология	
13 «Магия растений»	2	Экология растений	Массовое мероприятие «В плену у зеленых» - маршрутная игра-квест , посвященная растениям. Научный мастер-класс «Наука на природе»
14 «День эколога»	2	Общая экология	Подведение итогов районных эко конкурсов. Экологический праздник «Мы за чистую планету!» Конкурс рисунков «Планета

			будущего»
15 «Городские джунгли»	2	Экология города Улан-Удэ	Практические исследования «Уровень загрязненности учебных помещений центра» Мастер класс «Из отходов в доходы»- изготовление поделок из бросового материала»
16 «Чудеса анатомии»	2	Экология человека	« Исследование физического состояния учащихся» Научный мастер- класс «Здоровое питание» Спортивное мероприятие «Фантастический футбол»
17 Итоговое занятие	2	Итоговое занятие	Научно- практическая конференция «Ученый будущего» Заключительный концерт. Вручение памятных призов и подведение итогов личного рейтинга. Заключительное анкетирование детей
Итого	34ч.		

9. Предполагаемые результаты реализации программы

№	Участники	Предполагаемые результаты	Измерительные методики	
---	-----------	---------------------------	------------------------	--

	программы			
	Учащиеся	повышение мотивации к научно-исследовательской деятельности; повышение интереса к естественнонаучному образованию; -развитие организаторских, лидерских и коммуникативных способностей детей через участие в совместных мероприятиях научного профиля; достижения детей, участие в мероприятиях различного уровня	Наблюдение. Беседы. Анализ достижений участников программы. Анализ результатов участия в мероприятиях. Анализ результатов проведения интеллектуальных акций и викторин. Анкетирование	
	Педагогический коллектив	апробация новой модели исследовательской лаборатории, разработка и апробирование эффективных способов самопрезентации и самореализации учащихся в условиях образовательного пространства (участие в мероприятиях, конкурсах); повышение уровня педагогического мастерства педагогов;	Наблюдение. Анализ достижений участников программы. Анализ результатов участия в мероприятиях. Анкетирование. Анализ педагогической документации. Анализ продуктов деятельности.	
	Родители	Положительные отзывы родителей. удовлетворённость родителей качеством предоставляемых услуг.	Наблюдение. Беседы. Анализ высказываний	

Список литературы

Для педагогов

1. Организация исследовательской работы учащихся в школе

Алейникова И. Интеллект будущего / И. Алейникова // Управление школой: изд. дом Первое сентября. - 2007. - № 1. - С. 25-27.

2. Александрова, Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
3. Белогрудова В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода / В. П. Белогрудова // Иностранные языки в школе. - 2005. - № 8. - С. 6-11.
4. Богомолова А.А. Организация проектной исследовательской деятельности учащихся / А. А. Богомолова
- 5 Демьянков, Е. Н. Биология. Мир растений (Текст): задачи. Дополнительные материалы: бкл. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2007.
- 6 Игнатова В.А. Экология и культура: на пути к интеграции. Книга для учителя. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2004. – 262 с.
- 7 Садчикова, О. Г. и др..Занимательная география Текст / О. Г. Садчикова. –Ростов н/Д: Феникс, 2006

Для учащихся

1. Безруков, А. Занимательная география Текст /А. Безруков, Г. Пивоварова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001
2. Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008
4. Большаков, А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. – СПб.: «Паритет», 2000.

Диагностические материалы

«Мотивация учащихся к исследовательской деятельности» (Составлено по методике М.В.Матюхиной «Мотивация учения младших школьников»)

Слушать, когда педагог рассказывает интересные примеры из жизни животных, растений и др.

Выявлять интересные факты о природе в ходе эксперимента.

Делать наблюдения за животными, растениями, природными явлениями.

Узнавать с помощью микроскопа строение разных предметов, живых организмов.
Самому (самой) делать различные опыты и эксперименты.
Решать головоломки и загадки о живой и неживой природе.
Узнавать, почему предмет (или живой организм) называется определенным словом.
Самому (самой) составлять загадки, игры о природе.
Узнавать правила пользования микроскопом, оборудованием для исследования.
Слушать, когда педагог рассказывает что-то необычное о жизни на планете Земля.
Узнавать о том, как делать разные опыты .
Записывать свои наблюдения после проведения опыта.

Детям было предложено выбрать четыре варианта из списка предложенных вопросов, отметить те действия, которые они больше всего любят.

Перечень вопросов составлен таким образом, что каждый вопрос связан с уровнем возникновения интереса и его содержанием. Так вопросы по 1, 4, 7, 9, 10, 11 – связаны с содержательной стороной, 2, 3, 5, 6, 8, 12 – связаны с процессуальной стороной. В каждой из этих двух групп выделяют подгруппы равных уровней:

Выбор учащимся 1 и 10 пунктов – свидетельствует тому, что его привлекает занимательность на занятии;

9 и 11 – факты;

4 и 7 – суть явлений;

3 и 6 – сам процесс действий;

2 и 12 – поисково-исполнительская деятельность;

5 и 8 – творческая деятельность.