

Бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пологрудовская средняя общеобразовательная школа»
Тарского муниципального района Омской области

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

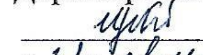
«Согласовано».

Руководитель Центра образования цифрового
и гуманитарного профилей «Точка роста»

 Янушкевич А.И.
«31» августа 2023 г.

«Утверждаю».

Директор школы

 Щебет Л.В.
«31» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

детское объединение
(название объединения)
«Тайны природы»

Направленность:

естественнонаучная

Для обучающихся 8-9, 11-12 лет

1 год

(срок реализации программы)

Автор (составитель):

Хвощ О. С.

педагог дополнительного
образования

с. Пологрудово 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Тайны природы» составлена согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Курс «Тайны природы» выстроен на границе трёх подходов, имеющих глубокие традиции в отечественной психологии и педагогике — диалогического, событийного и деятельностного. Практика работы с детьми в рамках этого курса ориентирована на развитие у обучающихся познавательных компетенций (позиция наблюдателя, исследовательская позиция) и сквозных (ключевых) компетентностей — образовательной самостоятельности, образовательной инициативы и интегральной компетентности — умения учиться. Сейчас все эти образовательные качества зафиксированы как значимые в Федеральном государственном стандарте начального общего образования.

Знакомство с курсом «Тайны природы» даёт ученику ключ к осмыслению личного опыта, позволяя сделать явления окружающего мира понятными, знакомыми и предсказуемыми. Курс создаёт фундамент значительной части предметов основной школы: физики, химии, биологии, географии, обществознанию, истории.

Программа курса «Тайны природы» обеспечивает развитие у детей:

- вопросительности, как детской способности обнаруживать странное и необычное в знакомых явлениях природы и жизни живых организмов и как исходного условия возникновения мышления, в том числе и «теоретического» (естественнонаучного);
- позиции участника диалога, когда дети в совместном обсуждении того или иного явления природы, задавая вопросы друг другу, предлагая собственные версии объяснений странного поведения обсуждаемого объекта, начинают понимать основания собственных высказываний, основания высказываний других сверстников, совместно выходят на новое понимание обсуждаемого объекта;
- предметной осведомлённости как результата групповой и самостоятельной работы с массивами информации. Наличие собственных вопросов обеспечивает осмысленность поиска и освоение информации;
- позиции наблюдателя и исследователя, как принципиального условия возникновения субъекта теоретического мышления.

Особенности организации образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны природы» рассчитана на один год обучения 68 часов, для детей в возрасте 8-9 лет, и 11-12 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Образовательная деятельность по программе «Тайны природы» реализуется в течение всего года. Занятия проводятся в объединении по группам, подгруппам, или всем составом объединения, состав группы постоянный. При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения практических заданий, проводятся динамические паузы, обязательна перемена между занятиями. Педагогическая целесообразность данной программы состоит в возможности использования детьми приобретенных знаний в повседневной жизни.

Приобретенные экологические знания помогут ребятам определять возможные причины наблюдаемых в природе отрицательных изменений, а также определять необходимые меры охраны природы.

Количество учащихся в группе: 8-10 человек.

Формы проведения занятий:

- Беседы в диалогическом ключе
- Экскурсии на пришкольный участок
- Дидактическая игра
- Виртуальные экскурсии
- Лабораторная работа
- Практикум

Виды деятельности:

- ознакомления с новым материалом;
- закрепления изученного;
- комбинированные и интегрированные уроки;
- уроки-экскурсии; уроки-соревнования;
- уроки с дидактической и ролевой игрой

Цель программы: сохранять и развивать детскую познавательную инициативность и самостоятельность в познании окружающего мира.

Задачи:

- развивать детскую чувствительность к феномену основ разнообразного движения живых организмов, как одной из основ возникновения вопросов познавательного характера;
- развивать детскую учебную вопросительность, выводя её в область проблем и загадок окружающего мира;
- расширить детскую осведомлённость о мире живой и неживой природы с обязательным предоставлением возможности самому ребёнку разбираться в этой информации, искать её, экспериментировать;
- поддержать и развить детские интуиции;
- развить способность детей к выстраиванию собственных гипотез о явлениях природы и к диалогу по поводу странностей жизни животных и явлений природы;
- развивать исследовательскую позицию у школьников.

Структура программы

«Тайны природы» - интегрированный курс для обучающихся, в содержании которого рассматривается многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников. Изучение данного курса создаст условия для формирования ценностного отношения детей к природе, для воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Планируемые результаты

Личностные результаты: формирование целостного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы

развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей и природы.

Метапредметные результаты:

-овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

-освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;

-формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;

-формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях успеха;

- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач;

-овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной форме;

-готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать различные точки зрения и право каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою

точку зрения и оценку событий;

- умение договариваться о распределении ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, общей цели и путей её достижения, осмысливать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты:

К концу второго года обучения учащиеся:

- обладают опытом групповой работы и опытом межгрупповых обсуждений нетривиальных вопросов естествознания;
- умеют чувствовать и удерживать проблемность (противоречивость) предмета понимания;
- самостоятельно формулируют вопросы на понимание сути явления, индивидуальные вопросы на противопоставление;
- опираются на собственную телесную чувствительность (размышляя над такими процессами как прыжки, полёты, плавание и т. д.) при обсуждении вопросов естествознания;
- понимают, что любое физическое явление может быть понято как определённый процесс, имеющий свои причины;
- имеют начальное представление понятийной конструкции:
орган — функция — процесс — структура.

Календарно-тематическое планирование

3 класс (8-9 лет)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика	Дата	
					План	Факт
1.	Введение: встреча после лета, повторение ТБ.	1	1			
2.	Волшебный мир.	1	1			
3.	Волшебные предметы.	1	1			
4.	Страшно ... весёлые истории.	1		1		
5.	Драконы и Змеи Горынычи.	1	1			
6.	Полёты бумажных самолётов.	1		1		
7.	Коробочек для скрипа и топотания.	1		1		
8.	Точка-точка, запятая.	1		1		
9.	Терем-теремок! Кто в тереме живёт?	1		1		
10.	Жила-была лягушка, прожорливое брюшко.	1		1		
11.	С кочки на кочку.	1		1		
12.	Волшебные превращения.	1	1			
13.	Семена и орешки.	1		1		
14.	Что там внутри?	1		1		
15.	Вершки и корешки.	1	1			
16.	Кто такие муравьи... и муравьиные львы. Горы выше, горы круче...	1		1		
17.	На золотом крыльце сидели.	1	1			
18.	О жизни среди крокодилов.	1	1			
19.	Самые большие живые существа.	1	1			
20.	Удивительное разноцветье.	1		1		
21.	Кусочек природы.	1		1		
22.	Улиткины загадки.	1		1		
23.	Собственный химический лес.	1		1		
24.	Кристаллы и самоцветные камни.	1	1			
25.	Сахарный вкус.	1		1		
26.	Читаем таблицы.	1	1			
27.	Как это всё назвать?	1	1			
28.	Огуречик, огуречик, не ходи на тот кончик!	1		1		
29.	Летние прогулки.	1		1		
30.	Игровое занятие «Вопросы-почемучки»	1		1		

31.	Почему птицы летают и не падают?	1	1			
32.	Человек проникает в тайны природы	1		1		
33.	Как на Земле появилась вода?	1		1		
34.	Итоговое занятие «Экологический марафон»	1		1		
	Итого	34	13	21		

Содержание программы

3 класс

1. Введение: встреча после лета, повторение ТБ.
Знакомство с планом работы, с программой. Правила безопасности труда.

2. Волшебный мир.

Выстраивание дружеских отношений между первоклассниками, развитие детской учебной коммуникации и учебного сотрудничества на знакомом материале, имеющем природоведческий статус.

- Деление на группы «случайным» образом, при помощи соединения фрагментов картинок, заранее приготовленных и разрезанных по количеству участников;
- Обмен «информацией» внутри группы о сюжете сказки, иллюстрация которой теперь в собранном виде лежит на каждом столе;
- «Поход в гости» к другим группам и приём гостей, обмен информацией между группами;
- Беседа о волшебных персонажах, их волшебных качествах, придумывание загадок для других групп;
- Игра в «исследователей-путешественников» по рабочей странице «Волшебный мир» (рассматривание рисунка, придумывание истории по фрагменту общей картинки, рисование кусочка волшебного мира в рабочих тетрадях).

3. Волшебные предметы.

Создание ландшафтных рисунков – элементов модели детской картины мира: восстанавливаем рисунок волшебного мира с прошлой учебной встречи на доске («Что было нарисовано в правом верхнем углу? А что – чуть ниже? И т.д.)

Работа по теме занятия:

- Какие волшебные предметы есть в волшебном мире?
 (Игра «Найди волшебные предметы» по карте, плану комнаты, где обозначен «клад» - место, где спрятана картинка с изображением волшебного предмета. У каждой группы свой план комнаты и свои волшебные предметы.)
- Какие из этих предметов вам известны? Какими волшебными функциями они обладают? (Обсуждение в группах, рассказ классу.)

-Выберите для своей группы волшебный предмет. Придумайте историю о том, как он впервые появился. (Предмет выбирается группой по жребию или используя технику игры в «фанты». Рассказ должен содержать ответы на 3 вопроса:

- 1) Какая волшебная сила создала этот предмет?
- 2) Для чего эта сила создала тот или иной предмет?
- 3) Как эта волшебная сила наделила этот предмет волшебными качествами?

-На какие группы можно разделить все эти волшебные предметы?

(Обсуждение в группах. Рассказ классу.)

Рисование на доске волшебного леса с волшебными предметами.

-Рисование одного волшебного предмета в рабочей тетради.

4. Страшно ... весёлые истории.

Межпредметная связь – особенность детского мировосприятия (театр, русский язык, чтение, рисование...)

-Вместе с детьми вспоминаем, какие звери бывают в сказках. И какими они бывают (в разных сказках разные характеры животных).

Работа в группах: каждой группе при помощи считалки достаётся какой-нибудь зверь. Обсуждение в группах. Совместное обсуждение в классе.

-Каким характером обладают эти животные в реальной жизни?

(Этот вопрос не требует немедленного ответа. Это вопрос на будущее.)

-Однажды одна муха гуляла по полю ... И случайно нашла монетку.

-А что было дальше? Где всё это происходило?

-Кто за кем будет рассказывать эту историю?

-Кто покажет сценку из истории про муху-цокотуху?

-Какие лапы у сказочных жуков и жуков природных?

-Рисование на доске «кино» про муху-цокотуху.

5. Драконы и Змеи Горынычи. Задания,

связанные с движением. Сегодня мы – драконоведы.

-Вспомните и обсудите в классе, как устроены Драконы и Змеи-Горынычи.

-Какие странности в устройстве Драконов и Змеев-Горынычей вы обнаружили в ходе разговора?

-Обсудите, как летают Драконы и Змеи-Горынычи?

-Обсудите в группах, расскажите и покажите в классе.

При обсуждении полётов рекомендуем пользоваться следующими парами слов, близкими по звучанию:

1. Взлетать и взмывать.

2. Планировать и пикировать.

3. Порхать и парить.

Что означает каждое слово? В чём сходство и в чём различие между ними? Каждая группа обсуждает, изображает и рассказывает об этом. (Важно подойти к каждой группе при обсуждении и помочь в подготовке ответа.)

6. Полёты бумажных самолётов.

Экспериментирование.

Сегодня мы – конструкторское бюро ...

Создание самолётов из бумаги и из спичек.

Проведение опытов:

-Что произойдёт, если нос (крылья, хвост) самолёта сильно утяжелить?

Провести работу в группах, рассказать о полученных результатах.

-Что такое «центр равновесия» у самолёта? Где он должен находиться, чтобы самолёт летел ровно?

7.Коробочек для скрипа и топотания.

Разговоры-воспоминания.

-Что здесь нарисовано? Кого вы здесь узнали? Сколько их, сосчитайте. У кого сколько получилось?

-Кто это видел своими глазами? Где и когда это было?

Разговоры-воспоминания могут быть «общеклассными», групповыми или «парными». Важно, чтобы дети менялись ролями: слушатель-рассказчик.

-А что может быть за полями этого рисунка?

-Что может расти вокруг этого места?

-Кто может жить рядом с этим местом?

Схематичное рисование на доске учителем того, что предлагают дети, обсуждение что, где и как лучше нарисовать.

-Подготовьте в группе рассказ о живых существах, живущих в этих местах.

Расскажите его в классе.

Освоение классификации.

Игра по коллективному отгадыванию того, что находится в личной коробочке каждого (это могут быть бусинки, стёклышки, марки, маленькие картинки с животными ...):

-Твой зверь умеет плавать?

-Да.

-У него есть лапы – ласты?

-Нет.

-Он покрыт шерстью?

-Да. И т.д.

Правило одно: чтобы угадать, нужно задавать вопросы, но не перечислять названия.

-Давайте заведём для наших зверей жилище – коробочек для скрипа и топотания.

-Кто с кем будет загадывать: кто в коробочке живёт?

-Кто с кем будет отгадывать?

Способы игры:

1) Группы отгадывают, что загадала каждая из групп.

2) Отгадывает один ребёнок, задавая вопросы всем остальным, при этом на голову ему надевается бумажный обруч с картинкой того или иного животного существа.

- Я зверь или растение? И т.д.

8.Точка-точка, запятая.

Цветные слайды-фотографии, созданные средствами макросъёмки, фантастически эмоционально насыщены.

Сегодня мы отправляемся в путешествие – исследование на летний луг.

-Рассмотрите рисунок в группе. Кто кого узнал на этом рисунке?

Расскажите об этом в классе.

Чтение отрывка из книги Юрия Аракчеева «Джунгли во дворе»,
рассматривание слайдов.

-Посмотрите, как взлетают божьи коровки. Кто, что заметил? Кто чему удивился? Обсудите это в группах.

-У божьих коровок шесть лапок во все стороны. Как движутся божьи коровки? Они топают или семят?

Обсуждение в группах, как могут передвигаться живые существа, изображённые на рисунке? Какой способ передвижения кажется самым необычным, а какой самым простым?

Можно предложить детям сделать самостоятельно макрофотографии и посмотреть на большом экране всем вместе – что получилось.

9.Терем-теремок! Кто в тереме живёт?

-Обсуждение навыков поведения животных, в частности навыка строительства собственного жилища.

-Формулирование вопросов по поводу обсуждаемой темы, придумывание собственных гипотез, общегрупповое обсуждение.

Вспоминаем сказочные дома-терема.

- Где все эти дома находятся?

Разговор о живых существах, населяющих реки, моря, лес, саванну, лужу...

Одни животные живут там «где придётся», у других есть собственные домики.

Кого вы знаете из «первых», кого – «из вторых»?

Подготовка своего варианта ответа в группе.

Рассматривание фотографий жилищ разных животных – зверей, птиц, насекомых. Кого из них вы уже знаете?

-Выберите домик, который был построен самим животным. Какие вопросы вы бы задали друг другу по этому поводу?

Среди вопросов можно выбрать один и предложить попробовать на него ответить, придумав собственную версию.

-Можно ли читать, что у лягушки есть свой домик? Обсудите это в группах, расскажите, что у вас получилось.

10.Жила-была лягушка, прожорливое брюшко.

Работа в парах.

Рисование на доске и в рабочих тетрадях лягушек и тех мест, где они живут.

Беседа о других живых существах, которых можно встретить в этих местах.

Придумывание в парах коротких диалогов лягушек и других живых существ (цапли, головастика, стрекозы и т.д.)

-Лягушки ловят комаров при помощи своего липкого языка. А что происходит с пойманной добычей?

Обсуждение в группах, выдвижение ответов-предположений.

-Какие другие странности есть в жизни лягушек?

Назвать несколько. Одну из них обсудить в группах и в классе.

11. С кочки на кочку.

Обсуждение различных мест обитания различных живых существ.

Болота...

-Вы что-нибудь слышали про болота?

-Кто-нибудь из вас бывал на болотах? Расскажите об этом.

-Что там растёт? Кто там живёт?

-Кочки на болоте. Что это такое?

-Трясина, болото. В чём разница?

-На болоте живёт растение-хищник. Называется оно - росянка. Кто об этом слышал? Как в интернете найти картинку росянки?

-Есть ли болота недалеко от тех мест, где вы живёте?

Работа с физической картой родного края.

12. Волшебные превращения.

В этой теме мы впервые коснёмся темы развития.

Формирование групп по разрезным картинкам.

-Какие превращения могут происходить в волшебных сказках?

В группах придумать и задать своим друзьям вопросы-загадки про превращения в сказках. Записать в рабочие тетради.

-В сказках можно «превратиться», а можно «обернуться».

В группах вспомнить ситуации, в которых сказочные герои превращаются в кого-то, и ситуации, в которых они оборачиваются кем-то.

-Чем оборачивание отличается от превращения?

-Бывают ли в сказках необратимые превращения?

13. Семена и орешки.

Формулирование вопросов по обсуждаемой теме. Работа по осознанию и преодолению собственных эгоцентрических установок при понимании того, как устроен окружающий мир.

Обсуждение сказочных историй про необычные семена («Буратино», «Дюймовочка»...)

-В каких плодах семенам удобнее всего расти? Обсуждение в группах.

-Обсуждение устройства разных плодов и растений.

-«Отчего же все плоды такие разные? Почему одни семена на виду, а другие – спрятаны глубоко под кожурой?»

Классификация семян:

1. Множество семян внутри большой защитной оболочки.

-Плоды в сухой защитной оболочке.

-Плоды в сочной защитной оболочке.

2. Отдельные семена внутри защитной оболочки.

14. Что там внутри?

Игра «Волшебная палочка»

Дети встают в круг и, передавая друг другу «волшебную палочку» (карандаши или ручку), называют по очереди, например, известное им растение.

Принести в класс семена каких-нибудь растений. Предварительно выяснить, где «хранились» эти семена в самом растении. Рассказать об этом в классе, рассмотреть семена.

- Устройство матрёшки и устройство плода – в чём сходство и в чём разница? Обсудить вопрос в группах.

- Внутри семян и косточек есть «секрет», из которого вырастает растение. Как это происходит? Предложите свою версию. Нарисуйте свою версию и версии одноклассников в своих рабочих тетрадях. Задайте вопросы друг другу.

15. Вершки и корешки.

Самостоятельное обсуждение детьми вопросов, по поводу которых у них нет «твёрдых знаний».

Первая проба выстраивания образа растения как саморегулирующейся живой системы.

- Среди «сухопутных» растений есть деревья, кустарники и травянистые растения. Кто из них вам «знаком»?

Обсуждение в группах, чем они отличаются друг от друга и в чём они сходны друг с другом. Рисование на доске и в тетрадях (изображаем три группы существ: кустарники, деревья, травы).

- Для чего нужны растению те или иные части?

- Что узнали? Чему удивились? Что хотим узнать?

16. Кто такие муравьи ... и муравьиные львы.

Позиция исследователя-наблюдателя.

- Что необычного есть в жизни муравьёв?

Подготовить в группе сообщение об этом и рассказать его в классе.

Чтение рассказа Н. Романовой «Красная точка» (язык наблюдателя-натуралиста), рассказа В. Бианки про Муравьишку (описание от имени самого героя), чтение описания жизни муравьиного льва, сделанного профессионалом-биологом. Сравнение.

Рисование в рабочих тетрадях.

- А если на картинках с муравьём мы нарисуем ещё и человека? Что это за человек? Чем он здесь занимается? Что про этого человека сказано в тексте? Кто – он?

Трудности и опасности муравьиной жизни.

Рассказ учителя про то, на кого охотится и как ловит свою добычу муравьиный лев.

- Какие вопросы по этому поводу можно задать друг другу?

- Вы сейчас прослушаете рассказ, а после этого скажете, на какие свои вопросы вы слышали ответы, а на какие – нет.

Читаем информацию из произведения А. Э. Брема.

- Придумайте короткий диалог двух муравьёв о муравьином льве.
- Муравьеды не любят муравьиных львов, зато охотятся на муравьёв. Кто они такие? Как они выглядят? Где живут?

Чтение сказки «Приключение Муравьишки». Обсуждение услышанного. Просмотр мультфильма по мотивам этой сказки «Приключения муравья».

- Каких насекомых из этого мультфильма вы узнали? Работа в группах.
- Как работала ваша группа? Расскажите об этом в классе.

17. На золотом крыльце сидели.

Это занятие посвящено стрекозам.

- Нарисуйте на доске и в своих тетрадях несколько стрекоз и те места, где они живут.
 - Кто из вас будет стрекозами? Какой у вас будет цвет? Полетайте как стрекозы над озером. Не забудьте, что у стрекоз шесть лапок, по четыре крыла и длинный хвост – брюшко.
 - Что вы знаете о жизни стрекоз? Приготовьте в группе рассказ и расскажите его в классе.
 - Посмотрите видеозапись того, как летают стрекозы. Кто что заметил? Обсудите это в группах. Кто чему удивился?
 - Придумайте в группах короткие диалоги, например, двух стрекоз и лягушек, двух лягушек о стрекозах.
- Просмотр видео – файла с замедленным полётом стрекоз.
Работа с картинкой из дидактических материалов по теме (обратить внимание на изображение личинки стрекозы).
- Когда-то, очень давно, стрекозы были с размахом крыльев в 70 сантиметров!
 - Кто что знает о тех временах?

18. О жизни среди крокодилов.

- Вы видели настоящих крокодилов? Какие они? Что вы знаете об их жизни? Приготовьте в группе рассказ для всего класса.
- Крокодилов относят к большой группе животных, которые называются «пресмыкающиеся». Кто догадался, почему?
- Говорят, что крокодилы – хладнокровные охотники. А ещё говорят, крокодилы относятся к хладнокровным животным. Это про одно и то же, или про разное? Обсудите этот вопрос в группах. У кого, какие версии ответов возникли?
- Кто ещё из живых существ относится к группе хладнокровных?
- Кто из «дальних родственников» крокодилов живёт в наших краях.

19. Самые большие живые существа.

Совместный поиск информации.

Разговор об огромных существах (диплодок, синий кит, слон, жираф ...).

- Одному удаву больше нравилось измерять свою длину в пугах, чем в мартышках. Знаете такого удава?
- В коридоре или во дворе школы прошагать длину, выстроить контур зверя, как

бы встав вокруг него.

-Как диплодок может «ворочать» своей длинной и тяжёлой шеей? Поиск ответов на вопросы из «научной картины мира» в энциклопедиях, интернете, др. источниках?

20. Удивительное разноцветье.

Возможность «окунуться» в мир цвета. Игра

«волшебная палочка»:

Дети встают в круг и, передавая друг другу «волшебную палочку» (карандаши или ручку), называют по очереди любые предметы в классе вначале красного цвета, потом оранжевого, потом жёлтого и т. д.

-Сыграйте в группе в игру. Закройте полоской бумаги названия цветов и назовите их по памяти.

-Сравните цвета своих карандашей и фломастеров с цветными полосками.

-В классе на каждый цвет радуги вспомните названия цветковых растений такого же цвета. Запишите названия этих растений в свои рабочие тетради.

-Кто знает, где растут эти цветы: в поле, на лугу, в лесу, в степи? Или это садовые цветы?

-Нарисуйте в своих рабочих тетрадях цветочную поляну.

21. Кусочек природы.

Составление из отдельных строчек и отгадывание стихотворений-загадок об аквариумах в группах.

Разговор об аквариумах, их устройстве, обитателях.

Просмотр презентаций с фотографиями аквариумных рыбок и их названиями, просмотр видеороликов по теме.

22. Улиткины загадки.

В аквариуме, кроме рыбок, живут улитки.

-Кто что может рассказать о жизни улиток в аквариуме?

-Кто встречал улиток в природе? Как это было? Где вообще можно встретить улиток?

Создание рисунка на доске

-Чем необычны улитки? Что у них такого, что отличает их от всех прочих?

-Выберите одну из странностей и обсудите её в классе. Работа в группах.

Формулирование вопросов на основе противоречий. Просмотр презентации.

23. Собственный химический лес.

Встреча детей с химией.

«Выращивание» цветного химического леса.

В каждую группу приносим стакан с раствором воды и клея. Группа ведёт наблюдения по схеме, изображённой на рабочей странице пособия, и зарисовывает результаты своих наблюдений в рабочие тетради. Выбираем «ответственного за время». Перед началом опытов все дети рисуют в своих тетрадях изображения трёх стаканов. Каждой группе выдаём свою соль металла. После проведённого опыта группы ходят в гости друг к другу и смотрят, какой лес вырос у соседей. Делимся впечатлениями.

24. Кристаллы и самоцветные камни.

-Какие вы знаете сказки, легенды, в которых рассказывается о драгоценных камнях. Расскажите одноклассникам одну из историй.

-Придумайте в группе историю о том, как появились самоцветные камни. Расскажите её в классе. Нарисуйте свою историю и истории своих одноклассников в своих рабочих тетрадях. Просмотр презентации о драгоценных, полудрагоценных и поделочных камнях.

25. Сахарный вкус.

Говорят, что сахар в воде распадается на невидимые частички.

-Что потом происходит с этими частичками? Какие у вас есть предположения?

-Нарисуйте свои версии и версии одноклассников в свои рабочие тетради. Схематичная зарисовка детских версий на доске, обозначая подписями авторство «гипотез-теорий».

-Что в «гипотезах-предположениях» других групп вам показалось странным, непонятным?

-Какие вопросы вы зададите друг другу?

26. Читаем таблицы.

Работа с таблицами (чтение информации по горизонтали и вертикали). 1 ситуация: знакомство с чтением табличных форматов.

-Кто живёт в лесу?

-Где живут разные звери?

-Какие насекомые, из перечисленных в таблице, живут в водоёме?

-В какую «ячейку» таблицы поместим зайцев, карасей, шмелей?

-Есть ли здесь место жукам, улиткам, китам, альбатросам?

-Кого ещё можно поместить в эту таблицу?

-Придумайте по таблице вопросы друг другу. Работа по вопросам

– заданиям организовывается в группах. 2 ситуация «Для чего им это нужно?»: заполнение таблицы.

Чтение дополнительных материалов. Прослушивание сообщений.

Просмотр презентации о ядовитых организмах.

-Какие вопросы о ядовитых существах вы хотели бы задать? Обсудите этот вопрос в классе.

3 ситуация: «Как и когда они спят?»

Предварительное заполнение самой таблицы.

Просмотр презентации с фотографиями «ночных» и «дневных» организмов, их названия и короткую информацию.

-Кто из ночных хищников охотится бесшумно и почему?

-Кто из ночных животных «шумит» во время охоты и почему?

27. Как это всё назвать?

Работа в группе:

рассматривание рисунка, выбор животного, подготовка рассказа о нём.

-Найдите на рисунке несуществующих животных. Кто это? Сколько их? Что вы о них слышали?

-В какие группы можно объединить этих живых существ?

-Как работала ваша группа? Расскажите об этом в классе.

-Как бы вы озаглавили эту страницу? В группах придумайте заголовок.

Расскажите, почему вы выбрали такой заголовок.

28. Огуречик, огуречик, не ходи на тот кончик!

Правила поведения в лесу, на реке.

Обсуждаем правила поведения, обозначаем их значками. По ходу занятия даём комментарии:

-Кому полезны мухоморы, грибы-поганки?

-Как охотники и рыбаки разжигают костёр по особым правилам?

-Есть ли такие места, где совсем нельзя разжигать костры?

-Что может случиться с лесом, если в нём не соблюдать нужные правила?

29. Летние прогулки.

-Скоро лето.

-Расскажите, где вы будете этим летом?

-Как выглядят эти места?

Рисование на доске общего рисунка. Обратить внимание детей на то, что везде есть интересные живые существа разной формы и расцветки. Нацелить детей на наблюдение за их жизнью.

30. Игровое занятие «Вопросы-почемучки»

Обобщение полученных знаний. Правила поведения в природе. Практическая работа. Занимательные вопросы, проблемные ситуации.

31. Почему птицы летают и не падают?

Строение пера. Перья маховые и пуховые.

Практическая часть. Опыты «Как устроены перья птиц?», «Перо и камень», «Веер», «Как с гуся вода».

32. Человек проникает в тайны природы

Раскрытые и нераскрытые тайны и загадки нашей планеты. Практическая часть. Наблюдение за животными и растениями.

33. Как на Земле появилась вода?

Гипотезы появления воды на Земле. Вода пресная и солёная.

Практическая часть. Опыт «Встреча с ручейком», «В солёной воде предметы не тонут».

-Почему вода не горит?

Вода как продукт горения.

Практическая часть. Опыт со свечой и ложкой.

34. Итоговое занятие «Экологический марафон»

Обобщение полученных знаний.

Практическая работа. Тест. Форма контроля. Тест, опрос.

**Тематическое планирование
6 класс 9-12 лет)**

№	Наименование раздела	Всего часов	В том числе занятия	
п/п			теор.	практ.
1	В гостях у природы	5	3	2
2	Пернатые наши друзья	9	6	3
3	О грибах и не только	4	3	1
4	Жизнь на водоемах	5	3	2
5	Удивительный мир насекомых	3	2	1
6	Явления природы	3	1	2
7	Мы юные садоводы	4	1	3

**Календарно-тематическое планирование занятий
6 класс**

№ п/п	Раздел. Тема занятия	Кол . часо в	Теоре т.	Прак т.	Экс к урс .	Дата	
						Пла н	Фак т
1.	В гостях у природы	5	3	1	1		
1	Что такое “экология”? Путешествие в лесную школу	1	1				
2	Ель – кормилица. Лесной час	1	1				
3	Почемучкины книжки	1	1				
4	Умеешь ли ты видеть необычное в обычном. Поделки из природных материалов	1		1			
5	Джунгли зовут! Игровое занятие	1			1		
2	О чем поют птицы?	9	6	2	1		
1.	Ястреб-тетеревятник – самый быстрый и грозный охотник леса	1	1				

2.	Горлица – лесной голубок	1	1				
3.	Филин – самый крупный из наших сов	1	1				
4.	Кукушка – хитрая птица	1	1				
5.	Лесной доктор – большой пестрый дятел. Экскурсия	1			1		

6.	Клесту не страшен холод	1	1				
7.	Более 99 разновидностей птиц.	1	1				
8.	КВН “Птицы наши друзья”	1		1			
9.	Экологическая акция “Берегите птиц!”	1		1			
3	О грибах и не только	4	3	1			
1.	Съедобные и несъедобные грибы	1	1				
2.	Грибы, выращенные на грядке и растущие на деревьях	1	1				
3.	Грибная угадайка	1	1				
4.	Грибы на службе у человека. Составление альбома- справочника о грибах. Пр. зан.	1		1			
4	Жизнь на водоемах	5	3	2			
1.	Рыбы. Рыбий язык	1	1				
2.	Аквариумные рыбки	1	1				
3.	Неуклюжий рак. Где он зимует?	1	1				
4.	Чья это хатка? Видеофильм	1		1			
5.	Оригами. “Рыбки в аквариуме”	1		1			
5	Удивительный мир насекомых	3	2	1			
1.	Бабочки, занесенные в Красную книгу	1	1				
2.	Искусные строители: муравьи и пчелы.	1	1				
3.	Природа и фантазия. Пр. занятие	1		1			
6	Явления природы	3	1	2			

1.	Гроза... Гремит гром, сверкает молния. Как и почему?	1	1				
2.	Снег. Лед. Вода. Их свойства. Причины загрязнения.	1		1			
3.	Экскурсия на реку Иртыш	1		1			
7	Мы юные садоводы	5	3	2			
1.	Мы исследуем почву. Исследовательская работа	1	1				
2.	Труд кормит, а лень портит.	1	1				
3.	Витаминная грядка.	1	1				
4.	Искусство составления букетов. Демонстрация: загадки об овощах, цветах.	1		1			
5.	Практическая деятельность: игра “Сложи овощ”.	1		1			
	Итого:	34	21	11	2		

Содержание программы 6 класс

1 раздел – «В гостях у природы»

Природа – колыбель наша. У истоков природы.

Демонстрация: осенние приметы.

Практическая деятельность: экскурсия в природу.

2 раздел – «О чем поют птицы»

Какой же лес без гомона птиц? О чем же они поют? Почему в лесу нужно соблюдать тишину?

Демонстрация: аудиозапись “Голоса птиц”, А.Аринина “Птицы наших лесов”, Сказки- несказки. В.Бианки и Э.Шима.

Практическая деятельность: викторина “Птицы наши друзья”.

3. раздел – «О грибах и не только»

Удивительный мир грибов. Грибы на службе у человека. Что такое “тихая охота”?

Демонстрация: Н.Архипова “О грибах и не только”, стихи Е.Телегиной,

В.Левановского, В.Лифшица, муляжи грибов.

Практическая деятельность: составление альбома о грибах.

4. раздел – «Жизнь на водоемах»

Течет река, бежит ручей... Как зимуют, чем питаются рыбы, раки, бобры и другие обитатели водоемов? Демонстрация: “Круглый год”. Практическая деятельность: видеофильм о бобрах. **5 раздел –**

5. «Удивительный мир насекомых»

Красота спасет мир. Давайте, учиться радоваться красоте и беречь ее!

Демонстрация: “Удивительный мир насекомых”.

Практическая деятельность: выставка рисунков.

6.раздел – «Явления природы»

Гремит гром, сверкает молния. А почему? Все хотим знать.

Демонстрация: справочное бюро “Почемучка”, “Красота природы”. Практическая деятельность: экскурсия.

7.раздел – «Мы - юные садоводы»

Труд кормит, а лень портит. Витаминная грядка. Искусство составления букетов.

Демонстрация: загадки об овощах, цветах.

Практическая деятельность: игра “Сложи овощ”.

Формы контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Результативность усвоения программы определяется в ходе наблюдения, проведения тестового контроля, выполнения практических работ.

Формы подведения итогов различны: выставки детских работ, экологические праздники, акции, участие в конкурсах экологической направленности, в конференциях учебно-исследовательских работ учащихся разных уровней (объединения, внутриучрежденческий, муниципальный, областной)

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Тайны природы» проводится на различных этапах усвоения материала:

Формы контроля:

- устные опросы;
- участие в круглых столах развивает умение вести предметный диалог, доказывать свою точку зрения;
- защита исследовательских работ способствует глубокому погружению в суть проблем, развивает научный подход к изучаемому материалу
- творческие задания;
- тесты, карточки, задания.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

- диагностика образовательных результатов;
- материалы анкетирования и тестирования;
- учебно-исследовательская работа;
- творческие конкурсы;
- олимпиады.

Виды контроля:

- 1.Входной контроль: проводится первичное тестирование с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.
- 2.Промежуточный контроль: проводится в середине учебного процесса. По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно- тематического плана.
- 3.Итоговый контроль: проводится в конце учебного процесса. Позволяет оценить результативность освоения программного материала учащимися.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактические материалы:

- натуральные живые пособия, комнатные растения;
- карты, таблицы, карточки с заданиями, рисунками;
- загадки, ребусы, кроссворды;
- специализированная литература, плакаты, памятки;
- раздаточный материал.
- животные, содержащиеся в аквариуме или уголке живой природы;
- гербарии; коллекции насекомых;
- коллекции горных пород, минералов, полезных ископаемых;
- географические и исторические карты, телескоп

-Интернет

Библиотечный фонд (методические пособия) Библиотечный фонд
(энциклопедии и справочники) Бумага А4 альбомная

Демонстрационные пособия (муляжи: домашние животные)

Интерактивная доска с проектором

Канцелярские принадлежности: ручки гелевые/шариковые, простой карандаш, линейка, ластик

Оборудованное помещение

Многофункциональное устройство: принтер, сканер, копир(лазерный) HP LaserJet Pro MFR M227d

-штатив Gamma 153 3D

Ноутбук: Lenovo 81SX Legion

-портативная ПВЭМ (ноутбук) ICL Bi1014 RAYbook

-смартфон Samsung SM-M215FZGUSER

-карта памяти для фотоаппарата (64 Гб), 2 шт

-интерактивная доска SMART Boar

-флэш-накопитель (USB)

-фотоаппарат с объективом Canon EOS250D

Информационное обеспечение: компьютерные программы, интернет-сервисы, образовательные сайты, личные педагогические сайты, ЦОР, ЭОР.

Список использованной литературы:

Методические рекомендации

Автономная некоммерческая просветительская организация в области естествознания и высоких технологий

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М. «Просвещение», 2010 г.

2. Юшков А.Н. «Загадки природы» . Методические рекомендации.

Автономная некоммерческая просветительская организация в области естествознания и высоких технологий «ШКОЛЬНАЯЛИГА» Санкт-Петербург, 2012 г.

3. Энциклопедия «Кругосвет».

4.Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов:

<http://schoolcollection.edu.ru/>

5.Сетевые образовательные сообщества

Открытый класс <http://www.openclass.ru>

6.Электронная библиотека учебников и методических материалов

<http://window.edu.ru/>

7.Федеральный портал по научной и инновационной деятельности <http://sci-innov.ru/>

Оценочные материалы

Вводная диагностика

Тест «Что я знаю о природе»

Тематическая диагностика

1. Тест «В гостях у осени»
2. Тест «Какие бывают растения»
3. Тест «Как живут растения»
4. Тест «Грибы Кемеровской области»
5. Тест «Вода»
6. Тест «Воздух и его охрана»
7. Тест «Почва и ее свойства»
8. Тест «Растительный мир Кемеровской области»
9. Тест «Животный мир Кемеровской области»
10. Тест «Птицы Кемеровской области»
11. Тест «Природа в опасности»
12. Тест «Правила поведения в природе»

Итоговая диагностика

Тест «Экологический марафон»

Тематическая диагностика

13. Тест «Окружающий мир»
14. Тест «Следы на снегу»
15. Тест «Экология Омской области»
16. Тест «Животный мир водоемов Омской области»
17. Тест «Какие бывают животные»
18. Тест «Рыбы Омской области»
19. Тест «В гости к весне»
20. Тест «Природа в опасности»

Итоговая диагностика

Экологический калейдоскоп