

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Тобольск

Рассмотрена на заседании ШМО  
учителей начальных классов  
от 27.08.2015 г. протокол №1

Принята  
на заседании НМС  
от 29.08.2015г. протокол № 1



Утверждена  
приказом директора  
от 31.08.2015г. №161-О

### **Рабочая программа курса**

#### **«Моя первая экология»**

Направление: социальное

Класс: 2- 4

Контактный телефон: 8(3456)252887

Учитель: Пузина Нина Михайловна

2015 - 2016 учебный год

## 1 . Пояснительная записка

Рабочая программа курса составлена на основе авторской программы «Моя первая экология» Самковой В. А.

«Моя первая экология» — интегрированный курс для младших школьников, в содержании которого рассматриваются многообразие проявлений форм, красок взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников.

Программа курса дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Окружающий мир» за счёт межпредметной интеграции: знания естественнонаучного характера обогащаются благодаря введению элементов знаний математического и гуманитарно-эстетического циклов.

Цель курса: создать условия для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Задачи курса:

- формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей (способность и готовность самостоятельно, совместно с другими субъектами и институтами решать общественно значимые экологические проблемы);
- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;

— развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Ценностными ориентирами содержания являются:

— развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;

— формирование представлений о природе как универсальной ценности;

— изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе; развитие умений, связанных с изучением окружающей среды;

— развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;

— развитие представлений о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные методы);

— формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;

— вовлечение учащихся в деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

Программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30-35 мин. Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

Объектом изучения является природное и социоприродное окружение младшего школьника. В учебном процессе познание природы как целостного реального окружения требует её осмысленного разделения на отдельные компоненты, объекты. В качестве таких объектов рассматриваются тела живой и неживой природы из ближайшего окружения младших школьников.

Основной акцент в содержании программы сделан на развитии у младших школьников наблюдательности, умения устанавливать причинно-следственные связи. В содержание включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, измерение, моделирование; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Содержание программы строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как

черты личности. Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (Тобольский музей – заповедник, пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк водоём и т. п.).

Деятельностный подход к разработке содержания программы позволит решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие и усвоение знаний, создавать условия для высказывания младшими школьниками суждений нравственного, эстетического характера.

Содержание не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несёт в себе большой воспитательный потенциал. Воспитательная функция заключается в формировании у младших школьников необходимости познания окружающего мира и своих связей с ним, экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь гуманного отношения к природному окружению, к живым существам), любовь к родному краю. Обучение и воспитание в процессе изучения программы будут способствовать развитию эмоциональной сферы младших школьников, их способности к сопереживанию, состраданию.

## **2 класс.**

### **Экология в красках и формах. Первые шаги по тропинке открытий**

Знакомство с оборудованием, необходимым для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, карта местности и др.

Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений. Четыре основных качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество. Наблюдение — основной метод работы на природе. Его цель, планирование. Значение систематичности в проведении наблюдений. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать?

Десять заповедей друзей леса, составленные учёным-экологом Ф. Тасси.

Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперёд», «Прогулка вслепую» и др.

Универсальные учебные действия:

— работать с различными приборами и оборудованием, необходимыми для проведения в природе наблюдений и измерений;

- использовать полевой дневник для записи и/или зарисовки наблюдаемых объектов или явлений;
- вырабатывать в себе личностные качества, необходимые для работы на природе (внимательность, терпение, точность, сотрудничество);
- применять правила поведения на природе во время учебных занятий и в повседневной жизни;
- выполнять измерения различных величин (на примере массы или температуры);
- составлять план проведения простейшего исследования (под руководством учителя).

### **Природа в наших ощущениях**

Каждый человек связан с окружающей средой посредством органов чувств. Сенсорное восприятие — один из путей существования в гармонии с окружающим миром. Восприятие цвета и формы различных природных объектов.

Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление палитры красок одного растения. Составление гаммы оттенков зелёного цвета — основного цвета леса, коричневого — цвета коры и почвы или голубого — цвета неба.

Выразительность линий и форм живых организмов. Гармония в природе как «связь», «стройность», «соразмерность».

Гармоничное сочетание в организме растений и животных отдельных частей, пропорциональность форм.

Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить своё впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр.

Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Использование оптических приборов — биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов — для изучения различных микро- и макрообъектов. Изготовление простейшего «микроскопа» из пластмассового стаканчика, прозрачной плёнки и резинового колечка.

Упражнения на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса. Игра «Давайте познакомимся» (выступление от имени какого-нибудь животного или растения, направленное на преодоление негативного отношения к нему).

Универсальные учебные действия:

- изучать и развивать возможности органов чувств как источника информации об окружающей среде;
- проводить наблюдения за природными объектами;

- работать с различными приборами и инструментами, необходимыми для проведения наблюдений и измерений;
- изготавливать простейшие модели приборов;
- составлять описания объекта изучения;
- выражать свои эмоции и чувства, возникающие во время общения с природой, с помощью художественного слова, рисунка, малых пластических форм и т. п.;
- оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта.

### **Геометрия живой природы**

Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия и строение различных органов животных и растений.

Спираль в движении, росте и развитии растений и животных — способ достижения дополнительной жёсткости и устойчивости в пространстве. Описывая спираль, растут побеги; двигаясь по спирали, раскрываются лепестки цветков, развёртываются побеги папоротника; спиральное расположение почек и листьев на побеге.

Разнообразие форм листьев и крон деревьев и кустарников. Различная степень густоты кроны: густая, средняя, сквозистая.

Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

Универсальные учебные действия:

- выявлять в ходе наблюдения характерные особенности природных объектов;
- соотносить форму и свойства различных природных объектов;
- выявлять и описывать разнообразие определенных природных объектов и явлений;
- применять простейшие оценочные шкалы для характеристики состояния природных объектов;
- устанавливать зависимость особенностей внешнего строения живых организмов от внешних факторов среды.

### **Природа и её обитатели**

Наблюдения за растениями и животными (по выбору). Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений) — одиночные или образуют заросли, угнетён ли рост и т. д. Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.). Особенности поведения.

Изучение типов повреждений растений насекомыми и микроорганизмами. Изучение зависимости состояния растений от условий произрастания.

Подвижные игры: «Белки, сойки и орехи», «Найди свой дом».

Универсальные учебные действия:

- планировать и выполнять простейшие наблюдения за природными объектами;
- составлять описание природных объектов на основе предложенного алгоритма;
- находить в ближайшем природном окружении примеры, подтверждающие взаимосвязь растений и животных.

### **Лесные ремёсла**

Традиционные народные промыслы, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение.

Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков. Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрёшки.

Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношение неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т. п.).

Лесная палитра: растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

Лес — кормилец и врачеватель. Лесное «меню». Лекарственные растения леса.

Экскурсии: посещение местных памятников архитектуры, садово-паркового искусства или иных интересных с точки зрения изучаемой темы объектов; посещение мастерских народного промысла, студий художников.

Универсальные учебные действия:

- приводить примеры использования различных природных материалов при изготовлении изделий народного промысла;
- различать предметы наиболее известных народных промыслов;
- приводить примеры антропоморфизма в устном народном творчестве.

## **Примерные объекты экскурсий**

1. Ближайший лес, лесопарк или иные зелёные насаждения, в значительной степени соответствующие естественным лесным сообществам, характерным для данной местности.
2. Памятники садово-паркового искусства.
3. Памятники природы.
4. Мастерские народного промысла, студии художников.
5. Краеведческий, этнографический, зоологический (соответствующие изучаемой тематике).
6. Выставки пейзажной и анималистической живописи; фотовыставки, посвященные природе.
7. Зоопарк, зоовыставка, террариум, зоологический уголок и т. п.

### **3 - 4 класс.**

#### **Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда**

Моя окружающая среда: дома, в школе, на улице, на природе. Понятие о доме в его прямом и переносном смысле: дом человека, убежит животных, планета — дом всего человечества.

От чего зависит порядок и уют в доме, как их поддерживать. Что должен знать и уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» — планеты Земля.

Экология человека — наука, изучающая взаимоотношения и взаимное влияние человека и окружающей его среды.

Человек защищается от воздействия окружающей среды: появление одежды и жилищ. Жилища первобытных людей. Как и из каких материалов строят дома различные народы. Постоянные жилища: вигвам, иглу, изба, дом на сваях и др. Переносные жилища: юрта, чум, палатка. Общие требования, которые предъявляет человек к жилищу: надёжная защита от неблагоприятных погодных факторов (низких или высоких температур, осадков, сильного ветра); доступность природных строительных материалов.

Элементарные представления об экологии жилища. Как выглядел городской дом в разные эпохи. Появление многоэтажных домов. Новые строительные и отделочные материалы: бетон и железобетон, асбест, древесно-стружечные плиты (ДСП), линолеум, стекловолокно и др. Влияние синтетических материалов на окружающую среду и здоровье человека.

Как городской дом обеспечивается водой и электроэнергией. Увеличение потребления воды и электроэнергии — одна из причин возникновения экологических проблем. Экономное использование ресурсов - одно из условий сохранения окружающей среды.

Преимущества и недостатки малоэтажной застройки.

«Экологический дом» — дом, не наносящий ущерба окружающей среде. Использование при его строительстве экологически безопасных для здоровья людей материалов, хорошо удерживающих тепло, а также специальных конструкций, позволяющих улавливать энергию солнца и ветра.

Домашняя обстановка. Предметы домашнего обихода. Чистота, порядок и уют в доме. Семейные традиции и семейные праздники. Одежда и обувь, их назначение: защита от неблагоприятных воздействий окружающей среды, утверждение положения человека в обществе принадлежность к определённому классу (касте, клану), профессии и т.п. Зависимость покроя одежды и используемых для её изготовления материалов от природных условий. Природные материалы, используемые для пошива, окраски и декорирования одежды и обуви: натуральный мех, кожа, замша; ткани из растительных, шерстяных, шёлковых и смешанных волоки. Синтетические ткани. «Экологический стиль» в манере одеваться.

Стремление украшать себя и своё жилище — одна из древнейших потребностей человека. Первобытные «коллекционеры». Находки в пещерах первобытных людей — окаменевшие раковины, кристаллы кварца, различные минералы, букеты цветов. Первые украшения: фигурки из обожжённой глины, изделия из бивней мамонта, костяные изображения зверей и птиц. Животные, исчезнувшие с лица Земли или ставшие редкими из-за стремления человека украшать себя или своё жилище красивым мехом, перьями, чучелами животных.

Браконьерство. Международные соглашения по запрещению торговли редкими (экзотическими) видами.

**Наблюдения:** изучение убежищ различных видов животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьев, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьев, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

**Практические работы:** «Домашняя инвентаризация», «Дом, в котором я бы хотел жить» (разработка проекта), «Мой гардероб».

**Игры:** «Мы строим дом», «Дом экологической моды».

**О городах и горожанах: человек в городе**

Кочевой образ жизни древних племён. Переход некоторых племён к оседлой жизни, возникновение первых поселений. Появление городов. Принципы выбора места для основания города: безопасность, близость к источникам пресной воды, необходимые запасы строительных материалов (камень, глина, древесина и т. п.), возможность торговать с соседями и др. Города-государства.

Изменение естественной (природной) среды в городе. Рост городов за счёт прилегающих к ним природных территорий. «Расползание» городов — одна из причин разрушения мест обитания растений, животных и других организмов. Зависимость города от окружающей его среды. Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо.

Экологические проблемы города: загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом; загрязнение водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых промышленных отходов. Проблема шума в городе.

Разные города — разные люди: влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей. Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека. Футурология — наука о будущем. Научные прогнозы дальнейшего развития городов. Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

**Наблюдения:** изучение уровня шума в различных районах города.

**Практические работы:** определение загрязнения воздуха в городе по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.

**Игры:** проектирование микрорайона школы с учётом потребностей его жителей.

**О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы**

Система — одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т. п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем. Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система.

Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Моделирование экосистем. Аквариум — модель природной экосистемы.

Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы. Лес - один из наиболее распространённых типов наземных экосистем. Водоём как природная система. Болото — переходный тип между водными и наземными экосистемами. Тундра и пустыня — экосистемы, сложившиеся в сложных климатических условиях; их сходство и различие.

Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

**Наблюдения:** выявление связей организма и окружающей его среде (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

**Практические работы:**

- «Я и моя окружающая среда»: выявление объектов, с которыми прямо или косвенно связан ребёнок; ранжирование их по степени значимости;
- изготовление модели, демонстрирующей распустившиеся цветки водных растений;
- изготовление модели, имитирующей какой-либо объект или явление (по выбору учащегося);
- составление композиции из комнатных растений.

**Игры:** дидактические игры из серии «Найди свой дом» («Лесные экосистемы»); «Экологический театр», «Узнай меня».

**В сетях жизни: многообразие экологических связей**

Биологическая экология — наука, изучающая взаимозависимость и взаимодействие организмов (или их совокупностей — популяций, сообществ и т. п.) и окружающей их среды. Простейшая классификация экологических связей: связи между живыми существами и неживой природой; связи между организмами (внутри одного вида и между различными видами).

Пищевые связи в экосистеме. Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные-падальщики. Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

Внутривидовые отношения. Временные и постоянные группы животных: семьи, стаи, стада, колонии и т. п. Взаимопомощь в группе: совместные поиски корма, защита от врагов, забота о потомстве, о больных и раненых.

Взаимовыгодные отношения и сотрудничество между различными видами: муравьи и тля; рак-отшельник, актиния и многощетинковый червь; медоед и мёдоуказчик и др.

Общение животных. Способы передачи информации: окраска, звуковые сигналы, запахи, язык поз и движений.

Передача информации от взрослых животных потомству. Подражание и обучение. Игра — один из способов усвоения навыков поведения, необходимых в дальнейшей жизни.

**Наблюдения:** внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения птиц (голубей, ворон, воробьев, уток и других птиц, обитающих в городе), кошек и собак; обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе.

**Практические работы:** оригами «Птица». Моделирование отношений в птичьей стае.

**Игры:** «Популяция оленей», «Белки, сойки и орехи», «Найди свою семью», «Опасные цепочки», «Экологический театр».

**Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы?**

Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства всё большего количества продовольственных и промышленных товаров. Рост потребностей человека. Экологические проблемы становятся глобальными — «всеобщими», охватывающими весь земной шар. Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами). Переработка и повторное использование бытовых отходов.

Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Что может сделать каждый из нас для сохранения окружающей среды изменение повседневного образа жизни, продуманное отношение к приобретению товаров, участие в различных экологических движениях и т. п.

Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде

**Наблюдения:** выявление наиболее замусоренных территорий в городе (микрорайоне); установление причин замусоренности (основные виды мусора, кто больше мусорит и т. п.).

**Практические работы:** «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы её экономии.

**Игры:** аукцион идей «Вторая жизнь отходов».

### **3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностными результатами** освоения программы кружка являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, личные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

**Метапредметными результатами** являются:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д.;

— развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

**Предметными результатами** являются:

— в ценностно-ориентационной сфере — сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

— в познавательной сфере — наличие углублённых представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

— в трудовой сфере — владение навыками ухода за растениями комнатными и на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;

— в эстетической сфере — умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;

— в сфере физической культуры — знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния от факторов окружающей среды.

#### **4. Формы критерии оценки результатов**

— Тест.

— Викторина.

— Экспресс-опрос («летучка»).

— Расширенный опрос.

— Самостоятельная работа.

— Лабораторная работа.

— Проектная работа

- Беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов) и др.
- Волшебные линейки (книга «Оценка без отметки» Г.А. Цукерман)
- Листы индивидуальных достижений.
- Листы наблюдений.

### 5. Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов
<b>2 класс</b>		
1.	Первые шаги по тропинке открытий.	5
2.	Природа в наших ощущениях	8
3.	Геометрия живой природы	7
4.	Природа и её обитатели	7
5.	Лесные ремёсла	7

### 3 класс

№	Темы	Количество часов
1.	Дом, в котором я живу	10
2.	О городах и горожанах	5
3.	О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии.	9
4.	В сетях жизни.	6
5.	Общий дом – общие проблемы.	4

### 4 класс

№	Темы	Количество часов
1.	Дом, в котором я живу	10

2.	О городах и горожанах	5
3.	О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии.	9
4.	В сетях жизни.	6
5.	Общий дом – общие проблемы.	4

### Календарно-тематическое планирование

#### 2 класс

№	Тема
	Первые шаги по тропинке открытий.
1.	Готовимся наблюдать и изучать.
2.	Какие качества необходимы юному исследователю.
3.	Учимся наблюдать. Поговорим о насекомых.
4.	Тренируем наблюдательность. Поговорим о птицах.
5.	Десять заповедей друзей леса.
	Природа в наших ощущениях
6.	Как мы воспринимаем окружающий мир.
7.	Тренируем органы чувств.
8.	Какого цвета лес? Поговорим о цветах.
9.	Что такое гармония?
10.	Рисуем впечатления.
11.	Учимся пользоваться приборами.
12.	Микроскоп из пластикового стаканчика.

13.	Давайте познакомимся (игра).
	Геометрия живой природы
14.	Что такое симметрия?
15.	Лучевая симметрия.
16.	Живая спираль.
17.	Такие разные листья.
18.	Различаем деревья по кроне.
19.	О кронах, густых и ажурных. Растения нашего края.
20.	Организм и среда обитания.
	Природа и её обитатели
21.	Учимся планировать наблюдения.
22.	Наблюдаем за животными.
23.	Изучаем условия обитания растений. Животные Тюменской области.
24.	Всё связано со всем.
25.	Изучаем поведение животных и растений.
26.	Чья столовая?
27.	Что и кто влияет на живой организм?
	Лесные ремёсла.
28.	Лес в работе народных умельцев. Экскурсия в Дом мастеров. (Тобольский музей – заповедник).
29.	Лесные мотивы.
30.	Животные и растения в народном творчестве. В гостях в гончарной мастерской. (Тобольский музей – заповедник).
31.	Лесная палитра.

32.	Лес кормилец и врачеватель.
33.	Лесное «меню».
34.	Лекарственные растения. Лекарственные растения Тюменской области.

### 3 класс

№	Тема
	Дом, в котором я живу
1.	Поговорим о доме. Жилища первобытных людей.
2.	«Была у лисы избушка ледяная, а у зайца — лубяная...». Постоянные жилища: вигвам, иглу, изба, дом на сваях.
3.	Мой дом — моя крепость. Переносные жилища: юрта, чум, палатка.
4.	«Что нам стоит дом построить...» Многоэтажный дом.
5.	«А у нас в квартире газ, а у вас?». Как сберечь свет и воду?
6.	Дом — это не только стены. Домашняя обстановка. Предметы домашнего обихода.
7.	«О кувшинах, выросших на грядке, и не только...».
8.	«Своя рубашка ближе к телу». Природа возле моего дома.
9.	Когда бессильны рога, клыки и быстрые ноги. Кто просит о помощи?
10.	« Чудо в перьях». Красна книга.
	О городах и горожанах
11.	Дом тянется к дому — получается город. « Резиденция Сибирского Воеводы».
12.	Как «растёт» город.
13.	Как «живёт» город.
14.	«Сначала человек строит город, а потом...». Сбережем воздух!
15.	Футурология — наука о будущем.

	О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии.
16.	О том, что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой.
17.	От кочки до оболочки.
18.	«Экологический театр».
19.	«Всяк кулик своё болото хвалит». История моего города.
20.	Для кого пуста пустыня?
21.	О белых куропатках, полярных совах и маленьких леммингах, удививших учёных. Животный мир Тюменской области.
22.	Кто живёт рядом с нами?
23.	«И кормилица, и вдохновительница». В мастерской художника.
24.	Как разрушаются камни.
	В сетях жизни.
25.	Соседи по планете.
26.	О нитях, сплетающихся в сети.
27.	Вместе безопаснее.
28.	«И вместе не тесно, и врозь — скучно».
29.	«Информатика» для волка.
30.	Школа под открытым небом. Что зависит от тебя.
	Общий дом – общие проблемы.
31.	Наши общие проблемы.
32.	Что происходит с отходами, которые производят люди? «Очумелые ручки»
33.	«Звёздный час».
34.	Обобщение. Игра – викторина.

№	Тема
	Дом, в котором я живу
1.	Поговорим о доме. Экологический дом.
2.	Дом, убежище, экология.
3.	«Дом, в котором я бы хотел жить».
4.	«Что нам стоит дом построить...». Как выглядел городской дом в разные эпохи? (Тобольский музей – заповедник.)
5.	«А у нас в квартире газ, а у вас?» Экономное использование ресурсов.
6.	Дом — это не только стены. Тобольский музей – заповедник о семейных традициях.
7.	Природные и синтетические материалы.
8.	Экологический стиль одежды. В крапивной мастерской. (Тобольский музей – заповедник).
9.	Браконьерство, исчезающие виды. Красная книга Тюменской области.
10.	Украшения или истребление? Красная книга Тюменской области.
	О городах и горожанах
11.	Дом тянется к дому — получается город. Первые поселения человека.
12.	Стремительный рост городов.
13.	Разные города — разные люди.
14.	Влияние городской среды на современного человека.
15.	Будущее города — город будущего. Предприятия г. Тобольска.
	О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии.
16.	Городские экосистемы.
17.	От кочки до оболочки. Искусственные экосистемы.
18.	Под пологом леса. Лесные экосистемы.

19.	«Всяк кулик своё болото хвалит». Лесное богатство Тюменской области.
20.	Поддержание равновесия в природе.
21.	Экстремальные природные условия.
22.	«Я и моя окружающая среда».
23.	«И кормилица, и вдохновительница». Косторезная мастерская. (Тобольский музей – заповедник).
24.	Там, где ступала нога человека. О разрушении природных экосистем.
	В сетях жизни.
25.	Соседи по планете. Биоэкология.
26.	Взаимоотношения в экосистеме.
27.	Природа в моей жизни.
28.	Сотрудничество в природе.
29.	Способы передачи информации.
30.	Экологические письма.
	Общий дом – общие проблемы.
31.	Экологические проблемы.
32.	Что происходит с отходами, которые производят люди? Вторичное сырьё или превратим отходы в доходы.
33.	Будь достойным жителем Земли. Экологический пост.
34.	Обобщение. Игра – аукцион.

## 6. Материально-техническое обеспечение

- Научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с изучаемым материалом), энциклопедии, справочники, словари естественнонаучного, обществоведческого, исторического содержания, видеофильмы, звукозаписи.
- таблицы (строение растения, организм человека, стадии развития животных и др.);

- плакаты (природные сообщества болота, озера, леса, луга; ландшафтные картины Арктики, тундры, степи, пустыни; растения и животные материков; репродукции картин художников, отражающих общественные явления, исторические события и др.);
- географические (физическую карту полушарий, карту России, природных зон) и исторические настенные карты, атлас географических и исторических карт;
- рельефные модели равнины, холма, оврага;
- муляжи грибов, фруктов и овощей;
- разрезные плоскостные модели строения цветкового растения, цветка, реки;
- коллекции минералов, горных пород, полезных ископаемых, почв;
- гербарии дикорастущих и культурных растений, наборы семян, плодов;
- предметы старинного быта, одежды, элементы национальных узоров (народов Тюменской области);
- живые объекты (комнатные растения).

#### **Оборудование для экскурсий в природу:**

фотографии, открытки растений, животных, минералов; лупы, бинокль, компасы, рулетки, садовые совки, пакеты для сбора природного материала, фотоаппарат и видеокамера.

#### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

- демонстрационный экземпляр микроскопа;
- демонстрационный экземпляр глобуса;
- комплект луп для работы в группах;
- демонстрационный экземпляр весов с набором разновесов;
- демонстрационные экземпляры термометров разных видов (спиртового, биметаллического, медицинского) для измерения температуры воздуха, воды и тела.
- Для выполнения заданий по моделированию природных объектов: пластилин (гипс), глина, песок, цветная бумага, клей и ножницы.

**Лабораторное оборудование и материалы** для проведения опытов и демонстраций: посуда (стаканы, колбы, пробирки, чашки и др.), измерительные и осветительные приборы (свеча, фонарик), фильтры, магниты; песок, глина, почва, известняк, каменный уголь, нефть, семена растений (подсолнечника, пшеницы, гороха, огурца и др.).

### **Электронно-программное обеспечение**

- Компьютер и презентационное оборудование;
- выход в Интернет;
- цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через Skype)

### **7. Методическое обеспечение**

- Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/под ред. Н.Ф. Виноградовой.- Вентана-Граф, 2012г.
- Барышникова Г.В. Наша зелёная планета. Познавательные игры, конкурсы и праздники для начальной школы. - Ярославль: Академия развития, 2007.
- Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 5- 7 классов.\ Биология в школе. 2003.
- Брыкина Н. Т., Жиренко О. Е., Барылкина Л. П. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир»: 1-4 классы. - М.: ВАКО, 2004
- Лесная энциклопедия: в 2 т./ Воробьёв Г. И. - М.: Сов. энциклопедия, 1985
- Петров В. В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1991
- Природоведение. Нестандартные уроки и творческие задания 1-4 классы/ Юдина И. Г. - Волгоград: Учитель, 2004
- Калинина Н.В., Прохорова С.Ю., Горбылёва А.Я. Методика оценки учебных достижений в начальной школе: Практическое пособие. /– М.: АРКТИ, 2006.
- Кулюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. СПб ГУМПИ, 2002
- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. / М.Ю. Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карабанова и др.; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. М. Просвещение, 2009. (Стандарты второго поколения).

Интернет ресурсы:

- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> – Всемирный фонд дикой природы (WWF)
- <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> - интернет - сайт «Общественные ресурсы образования»/ Самкова В.А. Открывая мир.

Практические задания для учащихся.

- <http://www.forest.ru> – интернет – портал Forest. ru - всё о российских лесах.
- <http://www.kunzm.ru> – кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
- <http://www.ecosystema.ru> – экологическое образование детей и изучение природы России.
- <http://etno.environment.ru> - этноэкология. Сайт лаборатории этноэкологических исследований.
- <http://pptcloud.ru> - Начальная школа. Биология. Экология. Презентации по экологии для начальной школы.
- <http://tiamz.ru/ru> - Тобольский государственный историко-архитектурный музей-заповедник.