

## ***Рабочая программа внеурочной деятельности «Загадки природы», 1- 4 класс (общеинтеллектуальное направление)***

Рабочая программа внеурочной деятельности «Загадки природы» разработана на основе требований Федерального государственного стандарта начального общего образования (требований к результатам освоения ООП НОО, программы формирования УУД), примерной основной образовательной программы начального общего образования, авторской разработки А.Н. Юшкова в рамках проекта «Школьная лига Роснано», основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СШ № 94.

Основной задачей курса «Загадки природы» (1–4 классы), итоговым результатом работы учителя и детей начальной школы в течение четырёх лет является возникновение у детей исследовательской позиции. Практика работы с детьми младшего школьного возраста ориентирована на развитие у младших школьников познавательных компетенций (позиция наблюдателя, исследовательская позиция, предметная осредствленность) и сквозных (ключевых) компетентностей - образовательной самостоятельности, образовательной инициативы и интегральной компетентности - умения учиться.

### **1) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта программа обеспечивает достижения выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов.

У выпускника будут сформированы:

#### Личностные результаты

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

## Метапредметные результаты

### Познавательные

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

### Регулятивные

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
  - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
  - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
  - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
  - адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
  - различать способ и результат действия;
  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

### Коммуникативные

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

## 2) СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Первый год обучения (33 часа).

### 1. Загадки волшебного мира (4 часа)

Сказочный мир на примере русских волшебных сказок, герои волшебных сказок, их характеристика. Разнообразие волшебных предметов, их особенности, использование в сказках. Сказки о животных, характеры и поведение животных в сказках. Невидимая грань между сказкой и реальностью. Превращения в волшебных сказках.

### 2. Загадки реального мира (29 часов)

О самолётах: сравнение самолёта с птицами, особенности полёта, конструирование самолёта. О насекомых: особенности жизни божьих коровок, приём микросъёмки при наблюдении за насекомыми. О домах, норках, жилищах животных : их устройства и многообразие форм. О жизни лягушек. Места обитания животных: болото. Многообразие растений. Плоды растений. Сравнение групп растений: деревья, кустарники, травы. О жизни муравьёв. О жизни стрекоз. О жизни крокодилов. О доисторических животных. Многообразие и красота цветов. Жизнь в аквариуме. О жизни улиток. Химические опыты: кристаллы, опыты с растворением сахара. Работа с таблицами. Правила поведения в лесу. Охрана природы.

Второй год обучения (34 часа).

### 1. Вводное занятие (1 час)

Воспоминания о лете.

### 2. Загадки волшебного мира (3 часа)

О планете Земля со стороны инопланетянина. Волшебные предметы: функции, отличие от живого и неживого предмета. Превращения в сказках.

### 3. Загадки реального мира (30 часов)

Континенты, океаны, моря. Глобус. Северный и Южный полюс. Природные зоны: особенности жизни животных, растений. Наблюдение за микромиром. Разнообразие мира птиц. Многообразие мира зверей. Классы животных. Пресноводный водоём: животные, растения. Необычные названия животных. О жизни микромира: микробы. Жилища животных: особенности постройки, формы. О рыбках илистых прыгунах. Проращивание семян. Функции частей растения. Проведение опытов и экспериментов, с использованием физических приборов. О свойствах воды: опыты. Использование термометра. Об особенностях хвоста и крыльев. Превращения в сказке и в природе, сравнение. Доисторические животные и растения. Сезонные изменения в жизни растений - весна.

### Третий год обучения (34 часа).

#### 1. Вводное занятие (1 час)

Воспоминания о лете.

#### 2. Загадки реального мира (33 часа)

Путешествие вокруг Земли. Солнечная система. Земля: как она устроена и как она возникла? Из чего состоит земная кора? Улиткины загадки. Путешествие лилипутов. А где-то очень далеко... Путешествие по природным зонам. Путешествие под воду. Путешествующие животные и оседлые живые существа. Путешествие по континентам. Жилища в космосе и под водой. Удивительное разнообразие. Полеты и маневры в воздухе. Упругая вода. У кромки воды. Загадки про все. Впереди лето

### Четвёртый год обучения (34 часа).

#### 1. Вводное занятие (1 час)

Воспоминания о лете.

#### 2. Загадки реального мира (33 часа)

О жизни пресных вод. Трофические цепи и круговорот веществ. Скелет внутренний и скелет... О твердости скелета и росте животного. Искусственные скелеты. Степень свободы - что это такое? Разные лапы – для разного. Как устроены их лапки? Клювы и их возможности. Гекконы и нанотехнологии. Движение = свойства среды + устройство. О полёте белки – летяги. Биомеханика прыжка. Биомеханика полета – летающие мини – роботы. Как они движутся и маневрируют. Что такое ветер? О том как лечат лекарства. О загадках возникновения.

Формы занятий:

- Беседы в диалогическом ключе
- Обсуждение тайн, странностей окружающего мира
- Дидактическая игра
- Виртуальные экскурсии
- Лабораторная работа
- Практикум

Виды деятельности:

- Исследовательская деятельность
- Проектная деятельность
- Игровая деятельность
- Познавательная деятельность

Программа курса «Загадки природы» реализуется на основе системно - деятельностного подхода. Деятельностный подход задаёт иные перспективы организации образовательного процесса. В рамках такого подхода обеспечивается развитие детской субъектности, освоение школьниками деятельностных позиций. Для естественно - научного образования в начальной школе такой позицией является исследовательская позиция.

Деловой разговор детей друг с другом и педагогом (протекающий как *урок-диалог*) рассматривается нами здесь как основной способ организации педагогического процесса. Именно в диалоге возможна и необходима актуализация детского опыта; а детские предположения, гипотезы, приобретая не случайный характер, могут изменяться, наполняться новым содержанием, взаимовлиять друг на друга и порождать как новые знания, так и новые вопросы. Организационно урок-диалог строится как работа детей в малых группах и общение групп друг с другом.

Такой опыт работы позволит в то же время учащимся 3–4 классов открыть для себя возможность и необходимость проведения *локальных исследований*, направленных на проверку собственных предположений. Одновременно с этим школьники смогут осмысленно реконструировать отдельные «взрослые» исследования с точки зрения их целей, задач и процедур.

### 3) Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Количество часов
1	Волшебный мир.	1
2	Волшебные предметы	1
3	Страшно... весёлые истории.	1
4	Драконы и Змеи Горынычи.	1
5	Полёты бумажных самолётов.	1
6	Коробочек для скрипа и топотания.	1
7	Точка, точка, запятая.	1
8	Терем – теремок. Кто в тереме живёт?	1
9	Жила – была лягушка, прожорливое брюшко.	1
10	С кочки на кочку.	1
11	Волшебные превращения.	1
12	Семена и орешки.	1
13	Что там внутри?	1
14	Вершки и корешки.	1
15	Кто такие муравь и муравьиные львы.	1
16	Горы выше, горы круче...	1
17	На золотом крыльце сидели...	1
18	О жизни среди крокодилов.	1
19	Самые большие живые существа.	1
20	Удивительное разноцветье.	1
21	Кусочек природы.	1
22	Улиткины загадки.	1
23	Собственный химический лес.	1
24	Кристаллы и самоцветные камни.	1
25	Сахарный вкус.	1
26	Читаем таблицы.	1
27	Для чего им это нужно?	1
28	Как и когда они спят.	1
29	Как это всё назвать?	1
30	Огуречик, огуречик, не ходи на тот кончик.	1
31	Летние прогулки.	1
32	Летние прогулки. Кого можно встретить в лесу и на поляне?	1
33	Резерв.	1
Итого		33 часа

## 2 класс

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	«Интересные места или взгляд со стороны»	1
2.	Путешествие вокруг Земли	1
3.	Где вы уже бывали?	2
4.	Что значит «внимательно присмотреться»?	1
5.	Удивительное разнообразие	2
6.	Живые существа на «-щии»	1
7.	Пресноводный водоём	1
8.	Микромир и невидимый мир	2
9.	Загадочные имена	2
10.	Какие они вблизи?	2
11.	Как они устроены?	1
12.	А где-то очень далеко...	1
13.	Волшебные предметы	2
14.	Зимний сад-огород	1
15.	Функции частей растений	1
16.	Органы чувств и физические приборы	2
17.	Свойства воды	1
18.	Загадки тепла и холода	1
19.	«Потолстевшая монетка»	1
20.	Как у них это получается?	1
21.	Крылохлопающие воздухоплаватели	1
22.	Полёты стрекоз	1
23.	Превращения	1
24.	Как они возникли-появились?	1
25.	Весенние наблюдения	1
26.	Воображаемые путешествия и летние наблюдения	2
<b>Итого</b>		<b>34 часа</b>

## 3 класс

№	Тема урока	Количество часов
1	Плоская Земля	1
2	Солнечная система	1
3	Движение «по прямой» и «по кругу»	1
4	Воображаемые живые существа с других планет	1
5	Земля: как она возникла и как она устроена	1
6	Из чего состоит земная кора?	1
7	Виртуальный минералогический музей	1
8	Эволюция жизни на Земле	1
9	Эволюция жизни на Земле. Антропогенез	1
10	Климат тундры и зоны лесов	1
11	Климат в степи и пустыне	1
12	Климат в саванне и тропических лесах	1
13	Северный и Южный полюс	1
14	Путешествие под воду	1
15	Путешествующие животные и оседлые живые существа	1
16	Виртуальный зоопарк	1
17	Путешествие по континентам	1
18	Жилища людей	1
19	Новые архитектурные проекты	1
20	Жилища в космосе и под водой	1
21	Улыбка чеширского кота	1
22	Физические процессы на уровне молекул и атомов	1
23	Как лечат лекарственные растения?	1
24	Упругая вода	1
25	Полёты и манёвры в воздухе	1
26	У кромки воды	1
27	Жили-были брюхоногие	1
28	Загадки появления	1
29	Классификации	1
30	Воображаемые путешествия. Лиллипуты	1
31	Воображаемые путешествия. Гулливеры	1
32	Воображаемые путешествия. Космос	1
33	Впереди – лето	1
34	Резерв	1
Итого		34 часа

№	Тема урока	Количество часов
1	Жизнь пресных вод	1
2	Трофические цепи и круговорот веществ	1
3	Общий принцип	1
4	Волны численности и природное равновесие	1
5	Каркас конструкций	1
6	Сходство и различие	1
7	Скелет внутренний и скелет	1
8	Скелет и образ жизни ископаемого животного	1
9	Варианты эволюции	1
10	Твёрдость скелета и рост животного	1
11	Искусственные скелеты	1
12	Степень свободы — что это такое?	1
13	Разные лапы — для разного	1
14	Зачем им это? Как у них это получается?	1
15	Как устроены их лапки?	1
16	Клювы и их возможности	1
17	Гекконы и нанотехнологии	1
18	Наноразмеры или «эффект лотоса»	1
19	Образ жизни и форма тела: взаимосвязь	1
20	Движение = свойства среды + устройство тела	1
21	Полёт белки-летяги	1
22	Биомеханика прыжка	1
23	Биомеханика полёта — летающие мини-роботы	1
24	Исследовательская задача	1
25	Как они движутся и маневрируют?	1
26	Что такое ветер?	1
27	Философский камень	1
28	Как это происходит (механизм процесса)	1
29	Как лечат лекарства?	1
30	Загадки возникновения	1
31	Создание новых веществ и материалов	1
32	Нанотехнологии: перспективы будущего	1
33-34	Резерв	2
Итого		34 часа