

РАССМОТРЕНО
На заседании
Педагогического совета
МОУ СОШ п. Индустриальный
Протокол № 1
от 30.08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Центра «Точка роста»
МОУ СОШ п.Индустриальный
_____/Морева Т.В. /
от 31.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ СОШп.Индустриальный
_____/Павлова И.А./
Приказ № 112 от 31.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учителя начальных классов
высшей категории
Андреевой Марины Петровны
кружка
«Тайны природы»
в 4 классе

2022 – 2023 учебный год

Оглавление

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Содержание
4. Календарно-тематическое планирование
5. Материально-техническое обеспечение
6. Литература

Данная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность образовательных организаций и детских творческих объединений:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012)
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р)
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996- р)
5. «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 4 июля 2014 г. N41)

Актуальность программы. Оснащение общеобразовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Разрастается поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения окружающего мира. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Практика работы с детьми младшего школьного возраста в рамках курса «Тайны природы» ориентирована на развитие у младших школьников познавательных компетенций (позиция наблюдателя, исследовательская позиция, предметная осведомлённость) 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.

Курс «Тайны природы» на базе умений, полученных на уроках чтения, русского языка, математики и окружающего мира приучает детей к целостному постижению мира, готовит их к освоению основ знаний в основной школе, а в отношении развития личности, её воспитания играет не меньшую, если не большую роль по сравнению с остальными предметами.

Курс «Тайны природы» направлен на совместную творческую работу и выводит на первый план моделирование системы обучения и развития с творческими процессами и построение своеобразной схемы взаимоотношений «педагог - ученик - родитель». Характерными чертами такой деятельности являются: использование знаний и умений в нестандартной ситуации; умение разглядеть проблему в привычном; способность найти новое применение объекту; умение понимать структуру объекта, интегрировать новые и старые способы действия. Сотворчество, как и творчество в реализации образовательных проектов, имеет разные уровни: для одного уровня сотворчества характерно использование уже существующих знаний и расширение области их применения, а на другом уровне создается совершенно новое, изменяющее привычный взгляд на объект или область знаний.

Цель программы: освоение норм организации образовательного процесса в логике деятельностного подхода, позволяющего младшим школьникам самостоятельно, инициативно и рефлексивно осваивать предметность естествознания.

Задачи программы: использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Курс кружка «Тайны природы» позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся.

Занятия кружка «Тайны природы» проводятся для обучающихся 4 класса МОУ СОШ п.Индустриальный по 2 часа в неделю, 68 часов в год. Данная программа реализуется для детей 10 – 11 лет. Срок реализации программы: 2022 – 2023 учебный год.

Режим занятий. Продолжительность занятий – 1 академический час. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Занятия проводятся в кабинете центра образования технологического и естественно-научного направлений «Точка роста».

Форма обучения очная.

Виды деятельности - познавательная деятельность, игровая деятельность, проектная деятельность.

Формы и методы проведения занятий: экскурсии, беседы, викторины, выставки, презентации, кружковые занятия, коллективные творческие дела, ролевые игры, индивидуальные занятия.

Основные методы и технологии.

1. технология дифференцированного обучения;
2. развивающее обучение;
3. технология обучения в сотрудничестве;
4. коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника

Диагностический инструментарий:

- беседа;
- тестирование;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий;
- проектная деятельность.

Планируемые результаты:

Личностные результаты

1. эмоциональность; умение осознавать и определять (называть) свои эмоции;
2. чувство прекрасного – умение чувствовать красоту родной природы;
3. любовь и уважение к Отечеству, его природе;
4. интерес к изучению окружающего мира;
5. интерес к созданию собственных текстов, к письменной форме общения;

6. осознание ответственности за своё поведение в природе.
7. умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
8. умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

1. самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
2. составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
3. работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
4. в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

1. перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
2. пользоваться словарями, справочниками, энциклопедиями, средствами Интернета;
3. осуществлять анализ и синтез;
4. устанавливать причинно-следственные связи;
5. строить рассуждения;
6. владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
7. умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
8. умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
9. умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы.

Коммуникативные УУД:

1. адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
2. высказывать и обосновывать свою точку зрения;
3. слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
4. договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
5. задавать вопросы.

Предметные УУД:

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека;
- овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Учащиеся должны знать:

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Саратовского края;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Результаты первого уровня:

- приобретение знаний об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий.
- формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность;

Результаты второго уровня:

- самостоятельное или во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым выполнение задания данного типа, для данного возраста;
- умение высказывать мнение, обобщать, классифицировать, обсуждать.

Результаты третьего уровня:

- умение самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат,
- повышение интереса обучающихся к предмету биология.

Учебно-тематический план

4 класс (68 часов)

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	1	1	–
2-11	Почувствуй себя учёным	10	10	–
12-43	Занимательные опыты и эксперименты	32	4	28
44-68	Этот необычный мир Подведение итогов	25	18	7
	Итого	68	33	35

Содержание программы (68 ч.)

Введение

Инструктаж по технике безопасности.

Путешествия и наблюдения. Воспоминания о лете. «Интересные места или взгляд со стороны».

Царства живых организмов:

Отличие живой природы от неживой. Общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования. Царства живых организмов. Среда обитания организмов. Нравственные нормы и принципы отношения к природе. Общие представления о клетке, тканях и органах, о процессах жизнедеятельности организмов, об условиях жизни и разнообразии живой природы. Экология - наука об окружающем мире.

Биология растений:

Дыхание листьев. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

Зоология:

Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные.

Тема №1. Ведение. Инструктаж по технике безопасности.

Правила поведения в центре «Точка роста». Путешествия и наблюдения. Воспоминания о лете.

Тема №2. Почувствуй себя ученым.

Теория. Почувствуй себя ученым - исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям. Ботаника - наука о растениях. Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Другие разделы биологии. Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.

Тема №3. Занимательные опыты и эксперименты.

Теория. Царства живых организмов. Значения растений в жизни человека.

Практика. Конкурс рисунков. Практические занятия по изучению развития растений. Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов.

Лабораторные работы:

1. Лабораторная работа № 1 «Микромир»
2. Лабораторная работа № 2,3 «Как они устроены? Волшебные предметы. Работа с микроскопом».
3. Лабораторная работа №4 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

Практические занятия: моделирование макетов биологических объектов, конструирование биологических объектов, проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием, работа с коллекциями и влажными препаратами животных. *Заочная экскурсия «Микромир».*

Тема №4. Этот необычный мир. Подведение итогов.

Теория. Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания. Планета знакомая и незнакомая. Что такое ледниковый период? Как нашли ископаемого мамонта? Атлантида – сказка или реальность? Кто живёт в пещерах? Откуда взялись алмазы? Изучение подводного мира. Тайны леса. Зелёная аптека. Охрана окружающей среды.

Практика. Экскурсии «Растения нашего края», «Боль природы». Работа с гербарием.
Конкурс рисунков.

Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту или явлению (презентация).

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Дата план	Дата факт
1	Введение Инструктаж по технике безопасности на занятиях в «Точке роста». Путешествия и наблюдения. Воспоминания о лете. «Интересные места или взгляд со стороны».		
2	Почувствуй себя учёным. Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям.		
3	Ботаника - наука о растениях.		
4	Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.		
5-8	Какие ещё есть разделы биологии.		
9-10	Экология – наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Построение цепей питания.		
11	Отличие живой природы от неживой.		
12	Занимательные опыты и эксперименты. Царства живых организмов.		
13	<i>Конкурс рисунков «Мой мир».</i>		
14-15	Микромир или Невидимый мир. <i>Заочная экскурсия.</i> <i>Лабораторная работа № 1 «Микромир»</i>		
16-17	Как они устроены? Волшебные предметы. <i>Лабораторная работа №2, №3 «Как они устроены? Волшебные предметы. Работа с микроскопом».</i>		
18-19	Наблюдения и исследования. Дыхание листьев. Как это у них получается? <i>Практическая работа «Дыхание листьев»</i>		
20-21	Дыхание семян. Условия прорастания семян. <i>Моделирование «Схема прорастания фасоли».</i>		
22-23	Теплолюбивые и холодостойкие растения.		
24-25	Изучение одноклеточных. <i>Лабораторная работа № 4 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»</i>		
26-27	Значение растений в жизни человека. <i>Создание кластера.</i>		
28-29	<i>Практическая работа.</i> Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения.		
30-31	<i>Практическая работа.</i> Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.		
32-33	<i>Практическая работа.</i> Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.		

34-35	<i>Практическая работа.</i> Изучение строения рыб по влажным препаратам.		
36-37	<i>Практическая работа.</i> Изучение строения птиц.		
38-39	<i>Практическая работа.</i> Изучение строения млекопитающих по коллекциям и влажным препаратам.		
40	<i>Практическая работа.</i> Водные животные.		
41	Животный мир аквариума.		
42-43	<i>Практическая работа.</i> Теплокровные и холоднокровные животные.		
44	Этот необычный мир. Подведение итогов. Значение животных в жизни человека.		
45-46	Планета знакомая и незнакомая. Что такое ледниковый период? Как нашли ископаемого мамонта?		
47	Планета знакомая и незнакомая. Кто скрывается в пещерах?		
48	Планета знакомая и незнакомая. Атлантида – сказка или реальность?		
49-50	Планета знакомая и незнакомая. Дольмены – что это? Статуи острова Пасхи.		
51	Планета знакомая и незнакомая. Откуда взялись алмазы?		
52-54	Планета знакомая и незнакомая. На дне морском кто живёт? Как изучают подводный мир. Голубые киты – мифы или реальность?		
55-56	Планета знакомая и незнакомая. Тайны леса. Цепочки в лесу.		
57-58	Растения-хищники. Растения-путешественники.		
59-60	Зелёная аптека. <i>Работа с гербарием.</i> <i>Экскурсия «Растения нашего края»</i>		
61-62	Планета знакомая и незнакомая. Друзья или враги. Тайны грибного царства.		
63-65	Жалобная книга живой природы. <i>Экскурсия «Боль природы»</i> Охрана окружающей среды. <i>Конкурс рисунков.</i>		
66-68	<i>Презентация проектов «Планета знакомая и незнакомая».</i> Подведение итогов по курсу «Тайны природы».		
	Итого	68 ч	

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях.

1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.
2. Натуральные объекты.
3. Гербарий для начальной школы (с электронным приложением). ЗАО "Природоведение и школа" , 2011
4. Коллекции влажных препаратов.
5. Комплекты микропрепаратов.
6. Микроскоп.
7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
8. Лупа ручная.
9. Компьютер.
10. Настенная доска.

Литература:

1. Стрешенец Людмила Васильевна. Дополнительная общеразвивающая программа естественно-научного направления на базе центра "Точка роста" "Тайны природы"
<https://urok.1sept.ru/articles/692550>
2. <https://gornostay.com/wp-content/uploads/2019/09/Курс-внеурочной-деятельности-Тайны-и-загадки-природы-3-4-класс.pdf>

Дополнительная литература и справочные пособия:

- для учителя:

1. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. – М.: Баласс, 2012, - 79 с.
2. Железновский Б.Е. Хрестоматия по природоведению. – Саратов: Детская книга, 1995. – 352 с.
3. Смирнова Н.П., Шибанова А.А. По материкам и океанам. (1ч., 2 ч.) – М.: Просвещение, 1988. – по 175 с.
4. Энциклопедия «Живой мир». – М.: РОСМЭН, 1996. -127 с.
5. Энциклопедия животных – М.: Эксмо, 2007. – 125 с.

- для ученика:

1. Железновский Б.Е. Хрестоматия по природоведению. – Саратов: Детская книга, 1995. – 352 с.
2. Смирнова Н.П., Шибанова А.А. По материкам и океанам. (1ч., 2 ч.) – М.: Просвещение, 1988. – по 175 с.
3. Энциклопедия «Живой мир». – М.: РОСМЭН, 1996. -127 с.
4. Энциклопедия животных – М.: Эксмо, 2007. – 125 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>
«Природа, человек, общество»
2. <http://www.cit.mart.spb.ru>
3. <http://www.nachalka.info/>
4. <http://school-russia.prosv.ru>

Перечень ЭОР:

Наглядные пособия для интерактивных досок с тестовыми заданиями /ООО «Издательство «Экзамен», ООО «Экзамен- Медиа» 2012. Окружающий мир (CD)