

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Таяндинская средняя общеобразовательная школа»
Еткульский муниципальный район
Челябинская область

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«УДИВИТЕЛЬНОЕ РЯДОМ»
для обучающихся 3 – 4 классов

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Таянды
2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа, реализуемая с использованием оборудования, центра «Точка роста», по естественнонаучному направлению «Удивительное рядом» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы общего образования позволяет реализовать требования ФГОС в полной мере.

Актуальность

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области естествознания.

Знания в области естествознания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации курса, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Дополнительная общеобразовательная программа организуется для учащихся 3-4-х классов, которые только знакомятся по урокам окружающего мира с миром вокруг нас.

Среди отличительных особенностей можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;

- Добавлены практические работы;

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, с опорой на практическую деятельность.

Занятие во внеурочной деятельности позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания.

Курс, рассчитанный на 34 академических часов, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, географии, химии, физике, биологии.

На занятиях учащиеся:

- приобретают навыки поисково-исследовательской работы с различными источниками информации,

- учатся проводить опыты, наблюдения,

- разрабатывают буклеты и создают презентации

- развивают свои творческие способности при оформлении.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.

- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.

- Ознакомление с правилами поведения в природе;

- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации

биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.

- Развитие навыков общения и коммуникации.

- Развитие творческих способностей ребенка.

- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской

деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Условия реализации программы

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 8-10 лет.
- Количество учащихся, посещающих кружок- 15 человек.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов – 1 учебный час в неделю. За год - 34 занятия.
- Продолжительность занятий -30-40 минут, с учетом психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с дополнительной литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Исследовательские методы (при работе с микроскопом, электронным микроскопом, лабораторией).

Наглядность: просмотр видео-, кинофильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению предметов естественного цикла;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки; ведение здорового образа жизни.

Среди **форм** организации **контроля и оценки качества знаний** курса, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.
6. Конференция.

Оценка качества осуществляется как по бальной системе (5 и 10), так и с помощью оценочных суждений (рецензия).

2. Содержание программы внеурочной деятельности «Удивительное рядом»

Растения, их разнообразие. Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Деревья, кустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения. Роль растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям. Растения родного края, названия и краткая характеристика на основе наблюдений. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Грибы и лишайники. Многообразие форм. Видовое разнообразие. Роль грибов и лишайников в природе.

Животные, их разнообразие. Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища). Особенности питания разных животных. Дикие и домашние животные. Роль животных в природе и жизни людей, бережное отношение человека к животным. Животные родного края, названия, краткая характеристика на основе наблюдений.

Единство живой и неживой природы. Круговорот веществ. Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края.

Человек — часть природы. Зависимость жизни человека от природы. Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу (в том числе на примере окружающей местности).

Охрана природных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Красная книга России, ее значение, отдельные представители растений и животных, занесенных в Красную книгу. Правила поведения в природе.

Прочность конструкции и способы повышения прочности. Блок и рычаг. Ременная передача. Шасси для мобильного робота. Устойчивость модели.

Преобразование энергии ветра и воды. Применение силы ветра для движения модели. Зубчатые передачи.

Блок Движение. Разработка программ «Движение вперед/назад», Плавный поворот, движение по кривой. Разработка программ «Восьмерка», «Змейка», «Поворот на месте», «Спираль». Блок Цикл. Первая подпрограмма.

Управление роботом с помощью микрофона. Блок Переключатель. Датчик касания. Обнаружение препятствия с помощью датчика касания. Датчик освещенности. Ограничение движения линией. Движение вдоль линии с применением датчика освещенности. Ультразвуковой датчик. Определение роботом расстояния до препятствия.

3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- умение работать с книгой, пользуясь алгоритмом учебных действий;
- умение самостоятельно работать с новым произведением;
- умение работать в парах и группах, участвовать в играх;
- умение определять свою роль в общей работе и оценивать свои результаты;
- умение участвовать в беседе о прочитанной книге, выражать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- умение оценивать поведение с точки зрения морали, формировать свою этическую позицию;
- умение высказывать своё суждение
- умение участвовать в конкурсах ;
- умение соблюдать правила общения и поведения в школе, библиотеке, дома и т. д.
- осознание себя как ученика, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

Метапредметные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- осознание значимости предмета биологии для личного развития;
- потребность в систематическом чтении;
- умение использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- умение самостоятельно выбирать интересующую литературу;

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- Представлять структуру биологии, основные направления.
- Уметь воспринять и воспроизвести биологические понятия
- Иллюстрировать услышанное или прочитанное.
- Передавать эмоции и свое отношение к биологии
- Придерживаться «золотого правила» в общении с другими, быть доброжелательными, толерантными.
- Уважать себя, верить в свои силы и творческие возможности, признавая это право и за другими.
- Оформлять творческие работы и достижения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать значимость биологии для личного развития;
- формировать потребность в систематическом чтении;
- использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое);
- уметь самостоятельно выбирать интересующую литературу;
- пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

4. Тематическое планирование
(3-4 классы)
(1 час в неделю)

Темы	Основное содержание	Количество часов данной темы			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Экологическая тропинка	Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты, созданные человеком. Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Твердые тела, жидкости, газы. Примеры явлений природы.	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f413368
В гости к золотой осени. Экскурсия.	Осень. Осенние месяцы (сентябрь, октябрь, ноябрь). Признаки осени (листопад)	1	0	1	https://m.edsoo.ru/7f413368
Кто живет в пруду?	Природа живая и неживая. Неживая и живая природа. Экология – наука о взаимосвязи. История возникновения науки.	2	1	1	https://m.edsoo.ru/7f413368
Нам нужен чистый воздух	Воздух. Свойства воздуха. Значение воздуха для растений, животных, человека.	2	0	1	https://m.edsoo.ru/7f413368
Почва	Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Полезные ископаемые родного края. Почва, ее состав, значение для живой природы.	2	0	1	https://m.edsoo.ru/7f413368
В мире растений	Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Деревья, кустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения. Роль растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям.	3	1	1	https://m.edsoo.ru/7f4148d0
Что вырастет из семечка?	Растения родного края, названия и краткая характеристика	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f4148d0

	на основе наблюдений.				
Знатоки природы	Грибы и лишайники, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища).	1	0	1	https://m.edsoo.ru/7f416720
В мире животных	Особенности питания разных животных. Дикие и домашние животные. Роль животных в природе и жизни людей, бережное отношение человека к животным. Животные родного края, названия, краткая характеристика на основе наблюдений.	2	0	1	https://m.edsoo.ru/7f418886
Путешествие капельки	Круговорот веществ. Взаимосвязи в природном сообществе.	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f416720
Экологический светофор	Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края.	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f416720
Общее количество часов по Модулю 1		17	2	7	
Вводный раздел.	Введение. Техника безопасности. Роботы вокруг нас. Знакомство с оборудованием конструктора, электронные компоненты, соединительные и конструкционные элементы.	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f415673368
«Основы конструирования»	Прочность конструкции и способы повышения прочности. Блок и рычаг. Ременная передача. Шасси для мобильного робота. Устойчивость модели.	2	0	1	https://m.edsoo.ru/7f41453368
«Альтернативные источники энергии»	Преобразование энергии ветра и воды. Применение силы ветра для движения модели.	2	0	0	https://m.edsoo.ru/5d4562
«Первое знакомство с Робототехническим набором КЛИК»	Сборка, подключение, команды.	2	0	1	https://m.edsoo.ru/5d4t562

«Программируем серводвигатель»	Устройство и применение. Зубчатые передачи. Блок Движение. Разработка программ «Движение вперед-назад», «Робот-волчок», «Движение с ускорением», «Изучаем тормоза». Плавный поворот, движение по кривой. Разработка программ «Восьмерка», «Змейка», «Поворот на месте», «Спираль». Блок Цикл. Первая подпрограмма. Разработка программ «Парковка», «Выход из лабиринта».	5	1	1	https://m.edsoo.ru/5d456082
«Создание и программирование роботов с одним датчиком»	Управление роботом с помощью микрофона. Блок Переключатель. Датчик касания. Обнаружение препятствия с помощью датчика касания. Датчик освещенности. Ограничение движения линией. Движение вдоль линии с применением датчика освещенности. Ультразвуковой датчик. Определение роботом расстояния до препятствия. Изготовление роботов для состязаний «Движение по линии», «Лестница» с использованием одного датчика.	5	1	1	https://m.edsoo.ru/5d451362
Общее количество часов по Модулю 2		17	2	4	
Общее количество часов по программе		34	4	11	

