

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоеловская средняя общеобразовательная школа

УР, Юкаменский район, д. Новоелово, ул. Центральная д. 1, тел 83416138146, эл.почта: novoelovskaya_sosh@mail.ru

Принято на заседании
педагогического совета № 6
«28 » августа 2023 года

Утверждаю:

Директор школы

Леонтьева Т.Н.

приказом № 173

от 28.08.2023 г.



*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Почувствуй себя ученым»*

Направленность: естественно-научная

Возраст учащихся 10-12 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель: Леонтьева Т.Н.

Педагог дополнительного образования

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Почувствуй себя ученым» разработана на основании нормативно – правовых документов

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «Почувствуй себя ученым» - **естественнонаучная.**

Уровень программы: базовый

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня, защите проектов и исследовательских работ.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся могут включаться в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Адресат программы. В объединение могут приниматься все желающие обучающиеся. Возраст участвующих в реализации программы 10-12 лет. Количество обучающихся объединения «Почувствуй себя ученым» максимально – 6 чел, минимально – 4 чел

Практическая значимость для целевой группы и преемственность программы

Данная программа направлена на формирование у детей и подростков интереса к биологии, при ее реализации расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – дети активно участвуют в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

Объем программы. Программа рассчитана на 1 год обучения с годовой нагрузкой 34 часа.

Формы и виды занятий. Программа совмещает в себе такие формы проведения занятий, как **групповую и индивидуальную.** При реализации программы частично применяются дистанционные образовательные технологии. Формы занятий – лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, проекты.

Режим занятий: занятия проводятся – 1 раз в неделю по 1 часу

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: формирование знаний о многообразии наук о живой и неживой природе

Задачи программы:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.
3. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
4. Воспитать бережного отношения к природе.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ Знакомство с биологическим оборудованием, цифровой лабораторией	1		1	
	Почувствуй себя ученым				
2	Почувствуй себя метеорологом	1		1	
3-4	Почувствуй себя цитологом	2	1	1	
5	Почувствуй себя гистологом	1		1	
6-7	Почувствуй себя микологом	2	1	1	
8	Почувствуй себя ботаником	1		1	
9	Почувствуй себя дендрологом	1		1	
10	Почувствуй себя лишенологом	1		1	
11	Почувствуй себя альгологом, бриологом	1		1	
12	Почувствуй себя вирусологом	1		1	
13	Почувствуй себя бактериологом	1		1	
14	Почувствуй себя экологом	1	1		
15	Почувствуй себя физиологом	1		1	
16	Почувствуй себя этологом	1	1		
17	Почувствуй себя палеонтологом	1		1	
18	Почувствуй себя зоологом	1		1	
19	Почувствуй себя зоологом	1		1	
20	Почувствуй себя ихтиологом	1		1	
21	Почувствуй себя энтомологом	1		1	
22	Почувствуй себя энтомологом	1	1		
23	Почувствуй себя энтомологом	1	1		
24-25	Почувствуй себя пчеловодом	2	1	1	
26	Почувствуй себя арахнологом	1		1	
27	Почувствуй себя лепидоптерологом	1	1		
28-29	Подготовка к защите проекта «Я ученый - ...»	2	1	1	
30-31	Почувствуй себя топографом	2		2	
32	Почувствуй себя фотографом	1		1	
33-34	Итоговое занятие	2	2		викторина
	Итого	34	11	23	

1.3.2. Содержание учебного плана:

Раздел №1. Вводное занятие

Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.
Знакомство с цифровой лабораторией, биологическим оборудованием
Практика- 1 час

Раздел №2. Почувствуй себя ученым.

Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение живых организмов по направлениям:

1. Метеорология – наука о погоде (практика 1 час Экскурсия на природу с приборами: термометром, барометром, гигрометром)
2. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы (теория- 1 час, практика – 1 час Практическая работа «Изготовление простейшего микропрепарата»)
3. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов (практика – 1 час Практическая работа «Знакомство с тканями животных и растений с помощью микроскопа»)
4. Микология — наука о грибах (теория 1 час, практика 1 час – экскурсия на школьную усадьбу).
5. Ботаника — наука о растениях (практика 1 час – Изготовление гербария).
6. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья (практика 1 час – экскурсия «Знакомство с разнообразием деревьев в школьной усадьбе»)
7. Лихенология – раздел биологии о лишайниках (практика 1 час – Экскурсия в школьный сад)
8. Альгология – наука о водорослях (теория – 1 час – работа с гербарием)
Наука о мхах – бриология
9. Вирусология – наука о вирусах (практика – 1 час – изготовление моделей из пластилина)
10. Бактериология – наука о бактериях (практика – 1 час – изготовление моделей из пластилина)
11. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой (теория – 1 час).
12. Физиология — наука о жизненных процессах (практика 1 час – проведение опытов с растениями – наблюдение фотосинтеза)
13. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных (теория 1 час)
14. Палеонтология – наука о вымерших организмах (практика 1 час – модели динозавров)
15. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных (практика -2 часа – презентация о домашних питомцах)
16. Ихтиология - наука о рыбах (практика 1 час – изучение рыбы морской или речной)
17. Энтомология – наука о насекомых (теория – 2 часа, практика 1 час – изучение органов насекомых под микроскопом)
18. пчеловодство (апидология) – наука о пчелах (теория 1 час, практика 1 час – изготовление поделок «Пчелка» из разных материалов)

19. Арахнология – наука о пауках (практика 1 час – изготовление моделей пауков разных видов из пластилина)

20. Лепидоптерология – раздел зоологии, посвященный изучению бабочек (теория 1 час)

21. Топография – раздел географии о планах местности (практика – 2 часа – экскурсия на холм «Шар-Шар»)

22. Фотограф (практика 1 час – экскурсия на природу, фотосессия с объектами живой природы)

Защита проектов «Я – учёный...» - 1 час теория – подготовка проекта, 1 час практика – защита проекта)

Итоговое занятие – 2 часа (викторина «Что? Где? Когда?»)

Практика – 23 часа

Теория – 11 часов

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- сформированы знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированы познавательные интересы и мотивы направленных на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам
- воспитано бережное отношение к природе.

Метапредметные :

- учащиеся овладели составляющими исследовательской деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- получили умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- развит интерес к изучению биологии
- Знают и соблюдают правил работы в лаборатории.
- Развиты познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- знают основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);

II. Комплекс организационно - педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график

1. Начало учебного года для первого года обучения- с 1 сентября 2023г по 25 мая 2024 г.
2. Продолжительность учебной недели — 6 дней.
3. Начало занятий: в соответствии с расписанием занятий.
4. Осенние каникулы с 28.10. 2023 г по 05.11 2023 г
5. Новогодние каникулы: с 01 января 2024 по 09 января 2024 г.
6. Весенние каникулы: с 18 марта 2024г. по 24 марта 2024г
7. Сроки проведения промежуточной аттестации: 13 мая 2024 г. -18 мая 2024 г.

№ п\п	Год обучения	Всего учебных недель	Объем учебных часов	Режим работы
1	1 год обучения	34	34 ч	1раз в неделю по 1 час в день

В соответствии со ст.112 Трудового Кодекса РФ нерабочими праздничными днями в Российской Федерации считаются:

- 1,2,3,4,5,6, и 8 января – новогодние каникулы;
- 7 января – Рождество Христово;
- 23 февраля – День Защитника Отечества;
- 8 марта – Международный женский день;
- 1 Мая – праздник весны и труда;
- 9 Мая – День Победы;
- 4 ноября – День народного единства

2.2. Условия реализации программы

-кадровые: Уровень образования педагога: высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандарта. Педагогом дополнительного образования пройдено повышение квалификации по направлению программы.

-материально-технические: площадь кабинета 36 м². Перечень материального оборудования: ноутбук-6 шт, проектор – 1шт, 6 микроскопов, цифровая лаборатория по биологии – 2 шт

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

Натуральные объекты.

Гербарии.

Коллекции.

Комплекты микропрепаратов.

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.

Лупа ручная.

Препаровальные иглы

Пипетка Пастера

Настенная доска.

Пластилин

Бумага

Фломастеры

-информационные ресурсы: аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточная аттестация: май.

Способы проверки результатов обучения и формы подведения итогов.

Для проверки знаний и умений проводится промежуточный контроль учащихся. Уровень усвоения материала выявляется в тестах, викторинах, выполнении проектов и исследований. Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии, такие как

-текущая оценка самим ребенком;

-оценка законченной работы;

Оценка качества реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы включает в себя промежуточную аттестацию учащихся.

По итогам аттестации выставляется оценка по трехуровневой системе учета успеваемости в ведомости учета знаний учащихся (низкий, средний, высокий).

Формами аттестации учащихся за процессом овладения знаниями, умениями, навыками, их компетенциями являются *викторины, участие в районных и республиканских конкурсах проектов, фотографий т.д.*

Максимальное количество баллов на командной игре–викторине «Что? Где? Когда?» – 14

Команда набрала 3 и меньше баллов – низкий уровень знаний;

Команда набрала 4-5 баллов – средний уровень знаний;
Команда набрала 6 и больше баллов – высокий уровень знаний.

«Что? Где? Когда?»

1. В Америке не было этого растения; оно появилось вместе с европейцами, вокруг их жилищ, по дорогам, где они ходили. Индейцы с ужасом смотрели на него и метко называли «след белого». Что это за растение? (Подорожник)
2. Из железной бочки, которая стояла на садовом участке забыли вылить воду. Весной дно бочки было выдавлено. Почему это произошло? (При замерзании вода расширяется)
3. У какого слона нет хобота? (У шахматного)
4. Самая высокая трава? (Бамбук)
5. «Я и туча, и туман, и ручей, и океан, и летаю, и бегу, и стеклянной быть могу» (Вода)
6. «Край виден, да дойти до него невозможно». Что это? (Горизонт)
7. Прибор, измеряющий давление воздуха? (Барометр)
8. С давних времён шахтёры брали с собой в шахту птицу, которая была очень чувствительна к рудным газам. Эту птицу берут с собой и современные шахтёры. Что это за птица? (канарейка)
9. Что такое плесень? (гриб)
10. Почему водоросли не растут на глубине свыше 200 метров? (туда не попадает солнечный свет)
11. Где живут панды? (Евразия)
12. Назовите растения-хищники (непентес, росянка, венерина мухоловка)
13. Речной бог Пеней, из мифологии, превратил в это вечнозелёное дерево свою прекрасную дочь нимфу Дафну, спасая от преследований полюбившего её Аполлона. Ветвь этого дерева изображена на гербах многих государств как символ победы, его величия и славы. В «чёрном ящике» лежит его ветка этого растения. Что это за растение? Где его используют в настоящее время?
(Лавр благородный).
14. Знак, обозначающий это растение, встречается в древних письменах египтян, датированных 3-4 тысячелетием до нашей эры. Исключительно красивые цветки, раскрывающиеся за 4 дня, достигают в диаметре 30 см, всегда повернуты к солнцу и способны поднимать возле себя температуру воздуха на несколько градусов. У египтян они считались символом солнца и плодородия. Что это за чудо?
(Лотос ореховидный).

Критерии оценки презентации

При выполнении презентации

- актуальность и обоснованность идеи -10б;
- оригинальность -10б.: неординарность и глубина раскрытия темы, привлекательность, способность к импровизации, новизна и нестандартность решения;
- корректность -10 б.

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические особенности организации образовательного процесса:

- соответствие принципам дидактики, научность, системность, наглядность, доступность, активность усвоения учащимися материала;
- обеспечение связи обучения с жизнью и осуществление профессиональной ориентации учащихся, учет их личного опыта; привитие им практических умений, навыков и обучения рациональному мышлению и практическим действиям;
- использование проблемности в обучении, развитие самостоятельности и инициативы учащихся, включение их в активную деятельность, создание ситуаций трудности и успешности;
- дифференцированное обучение; индивидуальный подход к учащимся, учет их возрастных и психофизиологических особенностей;
- положительные эмоции и благоприятная психологическая атмосфера в коллективе.

Методы обучения и воспитания

Словесные – рассказ, объяснение, беседа, инструктаж.

Наглядные – изучение гербария, микроскопа, сравнение микропрепаратов и т.д

Практические – выполнение практических заданий в тетрадях, игровые ситуации, решение задач, кроссвордов, тестирование, проектные и исследовательские работы, экскурсии, практические работы на местности,

Создание ситуации успеха, мотивации на занятии, поощрение, стимулирование позволяют достичь целей воспитания, реализуемых данной программой.

Педагогические технологии

Технология критического мышления, исследовательский метод чаще других применяются на занятиях. Данные технологии способствуют развитию у учащихся аналитического мышления, умению строить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и необычным ситуациям, вопросам, проблемам

Дидактические материалы

На занятиях используются плакаты, видеофильмы, сценарии, разработки проведения различных игр, конкурсов викторин и др.

2.5 Рабочая программа воспитания объединения «Почувствуй себя ученым»

2.5.1. Характеристика объединения «Почувствуй себя ученым»

Деятельность объединения «Почувствуй себя ученым» имеет естественнонаучную направленность.

Количество обучающихся объединения «Почувствуй себя ученым» максимально – 6 чел, минимально – 4 чел (девочек -3, мальчиков -3)

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 10 до 12 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Возможны частично дистанционные формы работы.

2.5.2. Цель воспитательной работы - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи воспитательной работы:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Результат воспитательной работы – воспитание социально-личностных качеств школьников, умеющих мыслить неординарно и творчески;

- развитие инициативности, любознательности, способности к творчеству, стимулирование коммуникативной, познавательной, игровой и другой активности школьников в различных видах деятельности;

2.5.3. Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

2.5.4. Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года)
- Оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

**Календарный план воспитательной работы объединения
«Почувствуй себя ученым» на 2023 - 2024 учебный год
Педагог Леонтьева Татьяна Николаевна**

№ п/п	Направление воспитательной работы	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1.	Воспитание уважения к людям труда и пожилым людям	Праздничный концерт, посвященный Дню пожилого человека и Дню Учителя	Воспитание у учащихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям и учителям	октябрь	
2	Патриотизм и гражданственность, любовь к родному краю	Праздник «Удмуртия моя», посвященный Дню государственности Удмуртии	Воспитать чувства патриотизма, уважения к национальному искусству, любви к родному краю	ноябрь	
3	Развитие мотивации к обучению	Участие в проведении Дня открытых дверей	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности доп. образования	февраль	
4	Воспитание ЗОЖ	День Здоровья	Повышение сопротивляемости и организма детей и подростков к различным заболеваниям, работоспособности школьников, продуктивности их обучения.	апрель	

5	Гражданско-патриотическое воспитание	Месячник гражданско-патриотического воспитания	популяризация военно-патриотического и героического прошлого нашего народа	Февраль, май	
6	Развитие познавательного интереса к науке	Участие в олимпиадах и творческих конкурсах	Развитие творческих способностей обучающихся через их участие в конкурсах, олимпиадах.	В течение года	
7	Развитие творческих способностей, познавательного интереса к науке	Школьная научно-практическая конференция «Планета открытий»	Развитие творческих способностей обучающихся через их участие в исследовательских и проектных работах.	В течение года	

2.6. Список литературы

2.6.1. список литературы для учащихся

1. Брем, А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А.Брем; .- Москва: СП «Слово», 1992. ISBN 5-85050-315-3
2. Дмитриев, Ю.Д. Занимательная биология: Большая книга леса: 6-8 кл./Под ред. Н.М. Пожарицкой. – Москва: Дрофа, 1996. ISBN 5-7107-0850-X
3. Козлова, Т.А. Покрытосеменные/ Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов.- Москва: Дрофа, 2003. ISBN 5-7107-7359-X
4. Многообразие живой природы. Растения/ сост. В.И. Сивоглазов.- 2-у изд., стереотип.- Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05483-7
5. Многообразие живой природы. Животные/ сост. В.И. Сивоглазов. – Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-00842-7
6. Обухов, Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие/ Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова.- 2-у изд., стереотип.- Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05484-4 учит
7. Редкие и исчезающие виды растений и животных Удмуртии.- Ижевск: Удмуртия, 1988. ББК 28.588
8. Рохлов, Теремов, Петросова, Занимательная ботаника ISBN 5-7805-0270-6
9. Я познаю мир. Насекомые: энцикл./ авт.-сост. П.Р. Ляхов, Г. Ю. Любарский; художник. Е.В. Гальдяева, К.В. Макаров. – Москва.: АСТ : Астрель, 2009.- 398, ISBN 978-5-271-10105
10. Я познаю мир. Растения: энциклопедия/ авт.-сот. Л.А. Багрова. – Москва: АСТ: Хранитель, 2008. ISBN 978-5-9762-2603-6

2.6.2. список литературы для педагогов

- Агафонова, И.Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб. пособие / И.Б. Агафонова, в. И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереоптип. – Москва: Дрофа, 2008.- 207, [1 с. – (элективные курсы). ISBN 978-5-358-05420-2
- Внеурочная работа по биологии. 6-11 классы/ сост. С.М. Курганский.- Москва: ВАКО, 2015. ISBN 978-5-408-02057-7
- Красная книга удмуртской республики. Животные.- Ижевск: Удмуртия, 2001. ISBN 5-7659-0086-0
- Новиков, В. С. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения/ В.С. Новиков.- 5-е изд., стереотип. – Москва: Дрофа, 2008. ISBN 978-5-358-05146-1
- Парфилова, Л.Д.. тематические игры по ботанике: Методическое пособие.- Москва: ТЦ Сфера, 2002. ISBN 5-89144-262-0
- Травникова, В.В. Биологические экскурсии: Учебно-методическое пособие. – Санкт - Петербург: «Паритет», 2002. ISBN 5-93437-128-2
- Эксперименты и наблюдения на уроках биологии: Метод. Пособие/ в.с. Анохина, Мн. БелЭн, 1998. ISBN 985-11-0109-5