

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Администрация муниципального образования "Муниципальный округ
Малопургинский район Удмуртской Республики"
МОУСОШ с.Норья

Рассмотрено на заседании
методического объединения
«19» августа 2023 г.

Утверждено
приказом МОУ СОШ с.Норья
от «19» августа 2023 г. № 120
Директор МОУ СОШ с.Норья
О.В.Рублёва



Принято на заседании
Педагогического совета
протокол № 16
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID _____)

кружка
«Тележурнал»

для обучающихся 3 классов

Составитель: Александрова М.А.

с.Норья
2023 г.

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Программа внеурочной деятельности «Почемучка» способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Актуальность Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим из компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «Почемучка» направлена на формирование у учащихся 3 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике с использованием оборудования Цента естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Рабочая программа составлена на основе:

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования"
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие. – Москва, 2021 г

Воспитательный потенциал программы ориентирован на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями обучающихся и предполагает его реализацию через формы деятельности, обозначенными в «Программе воспитания МОУ СОШ с. Норья на 2021-2026 учебный год»

Педагогическая целесообразность.

Программа «Почемучка» обусловлена усилением значения экологического образования как ответственного этапа в становлении и развитии личности. Программа даёт возможность познакомить индивидуально каждого ребенка с живыми объектами. Общение детей с природой всегда вызывает их удивление, возбуждает любознательность, способствует развитию трудовых навыков, развивает положительные эмоции и чувства.

Новизна программы: Охватывает большой круг естественно-научных исследований.

Адресат программы. Программа предназначена для детей 8-10 лет.

Состав группы: 10 - 12 человек согласно Уставу МОУ СОШ с. Норья. В состав группы могут быть зачислены дети разного возраста и разного уровня подготовки.

Объем и сроки освоения Общее количество часов за год обучения -34 ч. (1 час в неделю)

Форма обучения: очная

Основные формы образовательного процесса: индивидуальная, групповая.

Формы организации учебной деятельности: беседы, игры; коллективные творческие дела; выставки; экскурсии, походы; трудовые дела; наблюдение учащихся за явлениями в природе; просмотр и обсуждение кинофильмов; проекты.

Режим занятий: Занятия в группах проводятся 1 раз в неделю, продолжительность занятия 45 минут, перерыв между занятиями 10 минут.

Цель и задачи программы

Цель курса:

формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе.

Задачи курса:

- формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
 - приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
 - развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
 - подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
 - развитие умений и навыков работы с различными источниками информации;
- формирование основ экологической грамотности.

Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	ТЕО РИЯ	ПРА КТ.	ВСЕ ГО	Фор мы контрол я
1	Мир под микроскопом	0	4	4	Защита презентации
2	В мире невидимок.	0	4	4	Съёмка видеоролика
3	В царстве растений.	0	15	15	Защита проекта
4	В царстве грибов.	1	10	11	Защита проекта
Итого:		1	33	34	

Содержание учебно-тематического плана

Тема №1. Мир под микроскопом

Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ. Как человек познает окружающий мир. Биологические науки. Профессии, связанные с биологией. Методы познания. Биологические приборы и инструменты.

Почувствуй себя на месте Левенгука. Истории великих биологических открытий. Значение изобретения микроскопа. Р. Гук – первооткрыватель клетки. А. Левенгук открыл микромир.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа 1. Какие части в микроскопе главные... И для чего микроскопу зеркало и револьвер? Устройство микроскопа.

Лабораторная работа 2. Что такое микропрепарат и как его рассмотреть? Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа 3. Как превратить муху в слона? Определение увеличения микроскопа.

Лабораторная работа 4. Что увидел в микроскоп Роберт Гук? Рассматривание среза пробки.

Лабораторная работа 5. Что увидел Левенгук в капле воды? Путешествие в каплю воды.

Осенняя экскурсия: «Путешествие в природу с биноклем и микроскопом»

Тема №2. В мире невидимок.

Открытие бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий: Куда деваются опавшие листья? Почему мы болеем? Кто живёт в желудке у коровы и нас в кишечнике? Кто зажигает в океане и на болоте огни? Про кефир, силос и квашеную капусту.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №6. Что будет, если чай оставить в заварочном чайнике? Приготовление сенного настоя, рассматривание сенной палочки.

Лабораторная работа №7. Познакомьтесь, картофельная палочка. Рассматривание движения бактерии.

Лабораторная работа № 8 . Что будет, если оставить молоко в тёплом месте? Рассматривание молочнокислых бактерий.

Лабораторная работа № 9. Зачем у гороха на корнях клубеньки? Рассматривание клубеньков на корнях бобовых.

Лабораторная работа №10. Зачем надо чистить зубы? Рассматривание зубного налёта.

Тема №3. В царстве растений.

Тайны растений. Что такое фотосинтез? Пигменты растений. Строение клетки растений. Ткани растений. Микроскопическое строение органов растений. Многообразие растений. Отделы растений.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №11. Какое самое маленькое цветковое растение может превратить озеро в болото?

Лабораторная работа № 12.О чём может рассказать валлиснерия? Изучение строения клетки растений.

Лабораторная работа №13.Почему у герани лист зелёный, а лепестки красные. Изучение пластид под микроскопом.

Лабораторная работа №14.Почему арбуз сладкий, а лимон кислый. Рассматривание вакуолей с клеточным соком.

Лабораторная работа №15.Как обнаружить крахмал? Рассматривание крахмальных зёрен в клетках картофеля.

Лабораторная работа №16.Почему крапива жжётся, а герань пахнет? Рассматривание волосков эпидермиса растений.

Лабораторная работа №17.Почему корни растений всасывают так много воды? Корневые волоски под микроскопом. Зачем корню чехлик?

Лабораторная работа №18.Почему вода способна двигаться по древесине? Изучение микропрепаратов древесины разных растений.

Лабораторная работа №19. Кто изобрёл бумагу? Изучение осиных гнёзд и бумаги под микроскопом. Почему карандаш пишет по бумаге?

Лабораторная работа №20.Почему хвоя зимой не замерзает? Изучение строения хвои на микропрепарате.

Лабораторная работа №21. Почему позеленели стенки аквариума и стволы деревьев?
Изучение одноклеточных водорослей.

Лабораторная работа №22. Чем образована тина? Спиригира под микроскопом.

Лабораторная работа №23. Где искать зародыш у растений? Изучение строения семян по микропрепаратам.

Зимняя экскурсия: Новогодняя сказка. Снежинки и льдинки под микроскопом. Выращиваем и смотрим кристаллы.

Тема №4. В царстве грибов.

Тайны грибов. Строение грибов. Многообразие и значение грибов.

Лабораторные работы.

Лабораторная работа №24. Из чего гриб состоит? Рассматривание срезов гриба под лупой и микроскопом.

Лабораторная работа №25. Зачем грибу пластинки и трубочки? Изучение среза шляпки плодового тела гриба.

Лабораторная работа №26. Почему овощи гнить начинают? Когда роса бывает мучнистой? Изучение поражённых грибковыми заболеваниями растений.

Лабораторная работа №27. Что такое плесень? Изучение разных видов плесени.

Лабораторная работа №28. Что происходит с тестом, когда туда дрожжи добавляют? Изучение почкования дрожжей.

Лабораторная работа №29. Почему нельзя вырезать своё имя на дереве? Изучение плодового тела гриба – трутовика, рассматривание его спор под микроскопом.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметные результаты:

- формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Уметь:

- соблюдать правила поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами;
- ухаживать за культурными растениями
- предвидеть последствия деятельности человека в природе;
- наблюдать за живыми организмами и явлениями природы;
- оформлять результаты наблюдений презентаций, видеороликов, мини проектов;
- работать с гербарием, с коллекциями, с увеличительными приборами и микропрепаратами;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Персональный компьютер, оснащенный звуковыми колонками, мультимедийный проектор, экран, микроскоп, микропрепараты.

Цифровая лаборатория ученическая:

• Цифровые датчики электропроводности, рН, положения, температуры, абсолютного давления;

- Цифровой осциллографический датчик;
- Весы электронные учебные 200 г;
- Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X;
- Набор для изготовления микропрепаратов;
- Микропрепараты (набор);
- Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания;

Комплект посуды и оборудования для ученических опытов:

- Штатив лабораторный химический;
- Набор чашек Петри;
- Набор инструментов препаровальных;
- Ложка для сжигания веществ;
- Ступка фарфоровая с пестиком;
- Набор банок, склянок, флаконов для хранения твердых реактивов;
- Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16);
- Прибор для получения газов;
- Спиртовка и горючее для неё;
- Фильтровальная бумага (50 шт.);
- Колба коническая;
- Палочка стеклянная (с резиновым наконечником);
- Чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка);
- Мерный цилиндр (пластиковый);
- Воронка стеклянная (малая);
- Стакан стеклянный (100 мл);

Информационное обеспечение

Физическая карта России, Удмуртской Республики; набор плакатов растений, гербарий растений; презентации и видеоматериалы по темам.

Список литературы

- 1.Александрова, Ю.Н. Ласкина Л.Д. «Юный эколог», Волгоград, «Учитель», 2010.
2. Вдовиченко В.М. «Хрестоматия юного натуралиста», Минск, ООО «Юнипресс», 2001.
- 3.Великан на поляне или первые уроки экологической этики. / А.А. Плешаков, А.А. Румянцев – М.: Просвещение, 2007.
- 4.Грибов П.Д. «Как человек исследует, изучает, использует природу», Волгоград, «Учитель», 2002.
- 7.Касаткина Н.А. «Внеклассная работа по биологии», Волгоград, «Учитель», 2001.
- 9.Малашенков А.С. «Предметная неделя биологии в школе», Волгоград, ИТД «Корифей», 2006.
- 12.Плешаков А.А. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. Москва. Просвещение. 2007.
- 14.Плешаков А. А. От земли до неба. Атлас-определитель. – М.: Просвещение, 2007.
15. Потапова Л.М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002.

Календарный учебный график

№п/п	Тема урока (занятия)	Количество часов	Форма организации урока (занятия)	Виды учебной деятельности	Форма контроля
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование		Урок - беседа	Знакомство с инструктажем по ТБ	Фронтальный опрос
2	История микроскопирования. Знакомство с устройством микроскопа.		Урок лаборатория	Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами их использования Л.Р. №1. Какие части в микроскопе главные.... И для чего микроскопу зеркало и револьвер? 3Устройство микроскопа.	Фронтальный опрос

				<p>Л.Р. №2. Что такое микропрепарат и как его рассмотреть? Правила работы с микроскопом.</p> <p>Л.Р. №3. Как превратить муху в слона? Определение увеличения микроскопа.</p>	
3	Р. Гук – первооткрыватель клетки.		Урок практикум	<p>Повторяют правила работы с микроскопом. Выполняют Л.Р.№ 4. Что увидел в микроскоп Роберт Гук? Рассматривание среза пробки.</p>	Фронтальный опрос
4	Открытие микромира Левенгуком		Урок практикум	<p>Повторяют правила работы с микроскопом. Выполняют Л.Р.№ 5. Что увидел Левенгук в капле воды? Путешествие в каплю воды.</p>	Фронтальный опрос
5	Осенняя экскурсия: «Путешествие в природу с биноклем и микроскопом»		Урок экскурсия	<p>Знакомство с фенологическими изменениями в природе с наступлением осени.</p>	Фронтальный опрос
6	Путешествие в микрокосмос.		Урок лаборатория	<p>Выполняют Л.Р. № 6. Что будет, если чай оставить в заварочном чайнике?</p>	Фронтальный опрос

				Приготовление сенного настоя, рассматривание сенной палочки.	
7	Строение и разнообразие бактерий		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №7. Познакомьтесь, картофельная палочка. Рассматривание движения бактерии.	Фронтальный опрос
8	Значение бактерий в природе		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. № 9. Зачем у гороха на корнях клубеньки? Рассматривание клубеньков на корнях бобовых.	Фронтальный опрос
9	Значение бактерий в жизни человека		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. № 8 . Что будет, если оставить молоко в тёплом месте? Рассматривание молочнокислых бактерий. Л.Р. №10. Зачем надо чистить зубы? Рассматривание зубного налёта.	Фронтальный опрос
10	Удивительные растения		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №11. Какое самое маленькое цветковое растение может превратить озеро в болото?	Фронтальный опрос

11	Путешествие в клетку растений		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. 12. О чём может рассказать валлиснерия? Изучение строения клетки растений.	Фронтальный опрос
12	Мини – исследование: «Кто раскрасил мир растений?»		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №13 Почему у герани лист зелёный, а лепестки красные. Изучение пластид под микроскопом.	Фронтальный опрос
13	Мини – исследование: «Почему вкус плодов и ягод разный?»		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №14.Почему арбуз сладкий, а лимон кислый. Рассматривание вакуолей с клеточным соком.	Фронтальный опрос
14	Мини –исследование; Определение содержания крахмала в продуктах питания».		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №15. Как обнаружить крахмал? Рассматривание крахмальных зёрен в клетках картофеля.	Фронтальный опрос
15	Тайны листа растений		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №16. Почему крапива жжётся, а герань пахнет? Рассматривание волосков эпидермиса растений.	Фронтальный опрос

16	Корень		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №17. Почему корни растений всасывают так много воды? Корневые волоски под микроскопом. Зачем корню чехлик?	Фронтальный опрос
17	Транспорт веществ в растении		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №18. Почему вода способна двигаться по древесине? Изучение микропрепаратов древесины разных растений.	Фронтальный опрос
18	Зимняя экскурсия		Урок экскурсия	Зимняя экскурсия: Новогодняя сказка. Снежинки и льдинки под микроскопом. Выращиваем и смотрим кристаллы.	Фронтальный опрос
	Значение и многообразие растений		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №19 . Кто изобрёл бумагу? Изучение осиных гнёзд и бумаги под микроскопом. Почему карандаш пишет по бумаге?	Фронтальный опрос

19	Путешествие в подводный мир.		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №21. Почему позеленели стенки аквариума и стволы деревьев? Изучение одноклеточных водорослей.	Фронтальный опрос
20	Водоросли		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р.№22. Чем образована тина? Спирогира под микроскопом.	Фронтальный опрос
21	Мини - исследование: «Маленькой елочке холодно зимой?»		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №20. Почему хвоя зимой не замерзает? Изучение строения хвои на микропрепарате.	Фронтальный опрос
22	Размножение растений		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №23. Где искать зародыш у растений? Изучение строения семян по микропрепаратам.	Фронтальный опрос
23	Интеллектуальная игра «Тайны растений»		Урок-зачет	Обобщают полученные знания, выполняют тестовые задания	Фронтальный опрос

23	Урок занимательной микологии.		Урок - лекция	Знакомятся с царством грибов, наукой «микология»	Фронтальный опрос
24	Тайны грибов		Урок практикум	Выполняют Л.Р.№24 Из чего гриб состоит? Рассматривание срезов гриба под лупой и микроскопом.	Фронтальный опрос
25	Строение грибов		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №25 Зачем грибу пластинки и трубочки? Изучение среза шляпки плодового тела гриба.	Фронтальный опрос
26	Многообразие и значение грибов		Урок практикум	Выполняют Л.Р. №26 Почему овощи гнить начинают? Когда роса бывает мучнистой? Изучение поражённых грибковыми заболеваниями растений.	Фронтальный опрос
27	Значение грибов в природе		Урок лаборатория	Выполняют Л.Р. №27 Что такое плесень? Изучение разных видов плесени.	Фронтальный опрос
28	Значение грибов в жизни человека		Урок практикум	Выполняют Л.Р. №28 Что происходит с тестом, когда туда дрожжи добавляют? Изучение почкования дрожжей.	Фронтальный опрос

29	Тихая охота		Урок практикум	Выполняют Л.Р. №29 Почему нельзя вырезать своё имя на дереве? Изучение плодового тела гриба – трутовика, рассматривание его спор под микроскопом	Фронтальный опрос
30	Весенняя экскурсия		Урок экскурсия	Рассматривают под микроскопом строение почек, части цветка, пыльцу, подсчитывают годичные кольца в древесине.	Фронтальный опрос
31	Защита информационных проектов		Урок конференция	Представляют результаты своей деятельности. Защищают проекты	Защита проекта
32	Защита информационных проектов				
33	Защита информационных проектов				
34	Защита информационных проектов				

Оценка достижений планируемых результатов усвоения курса

Для отслеживания результативности образовательного процесса по программе «Почемучка» используются следующие виды контроля:

- предварительный контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы) – фронтальный опрос;

- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы); Формами контроля усвоения учебного материала программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме, участие в творческих конкурсах по биологии т. д. Обучающиеся выполняют задания в индивидуальном темпе, сотрудничая с педагогом. Выполнение проектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Включение обучающихся в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия.

- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы). Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального проекта.