

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Дятьковский муниципальный район Брянской

МАОУ Любохонская СОШ

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей естественно-научного
цикла

 Пономарева В.Н.

Протокол №_1_ от

« 29 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Простякова И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Кононов К.В.



Приказ № 3-119
от « 1 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по элективному курсу
«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

5 класс

п. Любохна – 2023

Пояснительная записка.

Предлагаемый курс поддерживает и углубляет базовые знания по биологии (раздел «Ботаника») изучаемый в курсе 5-9 класса. Программа курса рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю.

В основе курса лежит системно - деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по ФГОС второго поколения.

Курс построен на основе знаний и умений учащихся, полученных в 5-6 классе основной общеобразовательной школы. Курс имеет интегративный характер, расширяют рамки действующего курса биологии.

Курс позволяет осуществлять межпредметные связи с предметами: химией, физикой, математикой, географией и биологией, экологией.

Проектная деятельность в обучении является одной из самых актуальных, так как способствует реализации компетентного подхода, и направлена на формирование в ребенке самостоятельной, коммуникабельной, умеющей работать в группе личности, готовой и способной постоянно учиться новому, самостоятельно добывать и применять нужную информацию.

Цель программы: развитие исследовательских умений (постановки проблемы, определение гипотезы, актуальности и методов работы, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента).

Задачи:

1. Ознакомление учащихся с методами и технологиями проектной деятельности.
2. Поддержка мотивации в обучении.
3. Воспитание у школьников интереса к познанию мира, к углубленному изучению дисциплин, выявлению сущности процессов и явлений во всех сферах деятельности (науки, техники, искусства, природы, общества).
4. Выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой, обучение методике обработки полученных данных и анализа результатов, составление и формирование отчета и доклада о результатах научно-исследовательской работы.

Планируемые результаты освоения предмета

Предметные результаты

В результате изучения курса обучающиеся:

- научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- овладеет системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- освоит общие приемы: рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. - приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе познавательных ценностей - воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Обучающиеся научатся:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для растений;
- осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- 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;

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения

живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

Коммуникативные УУД

- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Личностные результаты

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к 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.

Содержание курса

Методология проектной и исследовательской деятельности (1 час)

Основные виды исследовательских работ: доклад, тезисы, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа.

Основные этапы научного исследования. Основные понятия исследовательской работы: аспект, гипотеза, метод исследования, методология научного познания, научная тема, научная теория, научное исследование, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение. Выбор темы исследовательской работы. Принципы выбора темы и обоснование ее актуальности. Формулирование гипотезы исследования. Постановка цели и задач исследования.

Исследование состава жевательной резинки (2 часа)

История возникновения жевательной резинки; ее состав; полезные и негативные свойства жевательной резинки на организм человека; отличие жевательной резинки для взрослых и детей через сравнительный анализ ее ингредиентов; анкетирование среди учащихся школы; экспериментальные исследования на способность жвачки регулировать кислотно-щелочной баланс в полости рта (рН); взаимосвязь самочувствия и успеваемости ученика с постоянным жеванием резинки; мнение специалистов (стоматолога, школьного медработника) о полезных и не очень свойствах жевательной резинки.

Скрытые добавки (2 часа)

Консерванты. Маркировка Е. Состав продуктов питания. Влияние пищевых добавок на организм человека. Натуральные пищевые добавки. Рекомендации по употреблению рассмотренных продуктов питания

Влияние пикировки на развитие корневой системы культурных растений (2 часа).

Условия развития томатов и перца, сущность пикировки.
Влияние пикировки на развитие и урожайность томатов.
Влияние пикировки на развитие разных растений в разное время года.

Лихеноиндикация. Практическое значение лишайников в жизни человека (3 часа)

Лишайники. Симбиоз. Таллом. Типы талломов лишайников.
Биоиндикация. Лихеноиндикация. Ягель. Красящие вещества лишайников.
Статистические методы исследования. Методика измерения проективного покрытия.

Условия прорастания семян фасоли (2 часа).

Семя. Строение семени. Условия прорастания семян.

Пигменты (7 часов)

Пигменты: антоцианы, хлорофилл, ксантофилл, каротиноиды. Индикаторы. Спиртовая вытяжка пигментов. Хроматография. Влияние магния на цвет хлорофилла. Разделение смеси спирторастворимых пигментов. Получение отпечатков, фотографий с помощью раствора хлорофилла (по К. А. Тимирязеву). Получение растительных красителей. Изготовление самодельной индикаторной бумаги. Использование пигментов в пищевой промышленности.

Физиология растений (9 часов)

Выращивание растений в закрытом сосуде. Гидропоника. Выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза. Образование органических веществ растениями на свету.

Определитель растений (6 часов)

Первоцветы. Видовой состав первоцветов. Фотоопределитель древесно-кустарниковых растений пришкольной территории. Определение дендрологического состава.

Тематическое планирование по курсу элективного курса «ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

№	Тема урока, раздел	Кол-во часов	Дата по прог-ме	Дата по факту
1	Методология проектной и исследовательской деятельности	1	05.09.23	
Исследование состава жевательной резинки (2 часа)				
2	История возникновения жевательной резинки; ее состав; полезные и негативные свойства жевательной резинки на организм человека; отличие жевательной резинки для взрослых и детей через сравнительный анализ ее ингредиентов; анкетирование среди учащихся школы;	1	12.09.23	
3	экспериментальные исследования на способность жвачки регулировать кислотно-щелочной баланс в полости рта (pH); взаимосвязь самочувствия и успеваемости ученика с постоянным жеванием резинки; мнение специалистов (стоматолога, школьного медработника) о полезных и не очень свойствах жевательной резинки.	1	19.09.23	
Скрытые добавки (2 часа)				
4	Консерванты. Маркировка Е. Состав продуктов питания. Влияние пищевых добавок на организм человека.	1	26.09.23	
5	Натуральные пищевые добавки. Рекомендации по употреблению рассмотренных продуктов питания	1	03.10.23	
Влияние пикировки на развитие корневой системы культурных растений (2 часа).				
6	Условия развития томатов и перца, сущность пикировки.	1	10.10.23	

	Влияние пикировки на развитие и урожайность томатов.			
7	Влияние пикировки на развитие разных растений в разное время года.	1	17.10.23	
Лихеноиндикация. Практическое значение лишайников в жизни человека (3 часа)				
8	Лишайники. Симбиоз. Таллом. Типы талломов лишайников.	1	24.10.23	
9	Биоиндикация. Лихеноиндикация. Ягель. Красящие вещества лишайников	1	07.11.23	
10	Статистические методы исследования. Методика измерения проективного покрытия.	1	14.11.23	
Условия прорастания семян фасоли (2 часа).				
11	Семя. Строение семени.	1	21.11.23	
12	Условия прорастания семян.	1	28.11.23	
Пигменты (7 часов)				
13	Пигменты: антоцианы, хлорофилл, ксантофилл, каротиноиды. Разделение смеси спирторастворимых пигментов.		05.12.23	
14	Индикаторы.	1	12.12.23	
15	Хроматография. Влияние магния на цвет хлорофилла.	1	19.12.23	
16	Разделение смеси спирторастворимых пигментов	1	26.12.23	
17	Получение отпечатков, фотографий с помощью раствора хлорофилла (по К. А. Тимирязеву).	1	09.01.24	
18	Получение растительных красителей.	1	16.01.24	
19	Изготовление самодельной индикаторной бумаги.	1	23.01.24	
Физиология растений (9 часов)				
20	Выращивание растений в закрытом сосуде.	1	30.01.24	
21	Выращивание растений в закрытом	1	06.02.24	

	сосуде.			
22	Выращивание растений в закрытом сосуде.	1	13.02.24	
23	Гидропоника.	1	20.02.24	
24	Гидропоника.	1	27.02.24	
25	Выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза.	1	05.03.24	
26	Выделение кислорода растениями в процессе фотосинтеза.	1	12.03.24	
27	Образование органических веществ растениями на свету.	1	19.03.24	
28	Образование органических веществ растениями на свету.	1	02.04.24	
Определитель растений (6часов)				
29	Первоцветы. Видовой состав первоцветов.	1	09.04.24	
30	Первоцветы. Видовой состав первоцветов.	1	16.04.24	
31	Фотоопределитель древесно-кустарниковых растений пришкольной территории	1	23.04.24	
32	Фотоопределитель древесно-кустарниковых растений пришкольной территории	1	30.04.24	
33	Определение дендрологического состава.	1	07.05.24	
34	Определение дендрологического состава.	1	14.05.24	
	ВСЕГО:	34 часа		

Перечень учебно-методического обеспечения

Литература

Для учащихся

- Введенская Л.А. Деловая риторика. Мастерство публичного выступления, искусство спора, риторическое самообразование. – М.: Март, 2001.
- Головизнина Н.Л. Как исследовать вещественный источник. – Киров, 2013. – 76 с.
- Головизнина Н.Л. Как написать исследовательское сочинение. – Киров, 2012. – 44 с.
- Козаржевский А.Ч. Мастерство устной речи. – М., 1984.
- Кохтев Н.Н. Ораторская речь: стиль и композиция. – М., 1992.
- Кохтев Н.Н., Розенталь Д.Э. Искусство публичного выступления. – М., 1988.
- Розенталь Д.И. Практическая стилистика русского языка. – М.: Изд-во АСТ-ЛТД, 1998.
- Сенкевич М.П. Практическая стилистика русского языка и литературное редактирование: Сборник упражнений. 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1980.
- Слесарева Г.М. Технология подготовки исследовательской работы. -Киров, изд – во КИПК и ПРО, 2012. – 118 с.
- Солганик Г.Я. Стилистика русского языка: Учебное пособие для 10-11 классов. – М.: Просвещение, 1999.
- Трудности словоупотребления и варианты норм русского литературного языка: Словарь-справочник. – Л.: Наука, 1993.

Для учителя

- Брыкова О.В., Громова Т.В. Проектная деятельность в учебном процессе. – М.: Чистые пруды, 2006. – 32 с.
- Введенская Л.А. Деловая риторика. Мастерство публичного выступления, искусство спора, риторическое самообразование. – М.: Март, 2001.
- Головизнина Н.Л. Как исследовать вещественный источник. – Киров, 2013. – 76 с.
- Головизнина Н.Л. Как написать исследовательское сочинение. – Киров, 2012. – 44 с.
- Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно - ориентированного образования. – Самара: Учебная литература, 2012. – 176 с.
- Козаржевский А.Ч. Мастерство устной речи. – М., 1984.
- Кохтев Н.Н. Ораторская речь: стиль и композиция. – М., 1992.
- Кохтев Н.Н., Розенталь Д.Э. Искусство публичного выступления. – М., 1988.

Ларина В.П., Вепрева Л.А. Организация инновационной деятельности педагогов и учебно – исследовательской деятельности учащихся. – Киров: Издательство Кировского областного ИУУ, 2014. – 82 с.

Ларина В.П., Мелехина С.И. Основы проектной деятельности: программа курса регионального компонента базисного учебного плана. – Киров, изд – во КИПК и ПРО, 2012. – 38 с.

Михальская А.К. Основы риторики. – М.: Дрофа, 2001.

Розенталь Д.И. Практическая стилистика русского языка. – М.: Изд-во АСТ-ЛТД, 1998.

Сенкевич М.П. Практическая стилистика русского языка и литературное редактирование: Сборник упражнений. 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1980.

Слесарева Г.М. Технология подготовки исследовательской работы. -Киров, изд – во КИПК и ПРО, 2012. – 118 с.

Солганик Г.Я. Стилистика русского языка: Учебное пособие для 10-11 классов. – М.: Просвещение, 1999.

Чуракова О.В. Основы проектной деятельности. - Самара: Изд-во «Профи», 2013. – 132 с.

Сборник под ред. Алексеева Н.Г. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М.: Народное просвещение, 2011. – 272 с.

Трудности словоупотребления и варианты норм русского литературного языка: Словарь-справочник. – Л.: Наука, 1993.

Образовательные электронные ресурсы

<http://www.9151394.ru/> - Информационные и коммуникационные технологии в обучении

<http://www.9151394.ru/projects/liter/uroksoch/index.html> - Дистанционный семинар

<http://www.grammar.ru/> - Пишем и говорим правильно: нормы современного русского языка. Помощь школьникам и абитуриентам.

Деловые бумаги - правила оформления. Консультации по русскому языку и литературе, ответы на вопросы.

<http://vschool.km.ru/> - виртуальная школа Кирилла и Мефодия (русский 5-6)

<http://som.fio.ru/> - сетевое объединение методистов

<http://www.ug.ru/> - «Учительская газета»

<http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал

<http://school-sector.relarn.ru/> - школьный сектор ассоциации РЕЛАРН

<http://pedsovet.alledu.ru/> - Всероссийский августовский педсовет

<http://schools.techno.ru/> - образовательный сервер «Школы в Интернет»

<http://www.1september.ru/ru/> - газета «Первое сентября»

<http://all.edu.ru/> - Все образование Интернета

<http://www.navigator.gramota.ru/> - Навигатор. Грамота.ру

http://www.rubricon.ru/nsr_1.asp - Новый словарь русского язык

<http://yamal.org/ook/> - Опорный орфографический компакт по русскому языку (пособие по орфографии)

<http://www.vedomosty.spb.ru/2001/arts/spbved-2473-art-17.html> - Санкт-Петербургские Ведомости (Русский язык на рубеже тысячелетий)

<http://www.megakm.ru/ojigov/> - Толковый словарь русского языка

<http://slovar.boom.ru/> - Словарь-справочник русского языка

<http://www.repetitor.h1.ru/programms.html> - Репетитор

<http://www.echo.msk.ru/headings/speakrus.html> - Говорим по-русски!

<http://slovesnik-oka.narod.ru/> - Словесник

<http://character.webzone.ru> - Русское письмо

<http://www.redactor.ru/> - Редактор.ru

http://www.ipk.edu.yar.ru/resource/distant/russian_language/index3.htm - Дистанционная поддержка учителей-словесников

<http://likbez.h1.ru/> - Культура письменной речи

<http://www.rusword.com.ua> - Русское слово

http://www.cde.spbstu.ru/test_Rus_St/register_rus.htm - Проверь себя!