

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Украинская средняя общеобразовательная школа»

Принято на заседании педагогического совета Протокол № 1 от « 30 » августа 2024 г.	Утверждаю Директор _____ Д.А.Гончаров Приказ № 81/2 от « 30 » августа 2024 г.
---	--

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности
«Познавательная биология»

(8-9 класс)

Учитель высшей квалификационной категории: Константинова Е.В.

с. Украинка
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая база программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее программа) разработана согласно требованиям следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Минпросвещения РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

Направленность программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Познавательная биология» **естественнонаучной направленности**, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.

Программа предусматривает **стартовый уровень** освоения программы, который способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Актуальность программы обусловлена тем, что биологическое образование в современном мире является необходимой составляющей современной культуры. Получение биологических знаний, приобретение опыта в биологии, выработка соответствующих умений и знаний, в целом выработка биологического мышления и мировоззрения исследования сегодня одна из приоритетных задач развития общества. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Срок реализации программы и объём учебных часов:

Программа рассчитана на 1 год обучения. 34 часа, 1 раз в неделю.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: всестороннее развитие познавательных способностей обучающихся в области биологии.

Задачи:

Образовательные:

- углублять и расширять знания обучающихся по следующим разделам: ботаника, физиология растений, зоология, биология человека;
- развивать умения работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- изучать роль растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;

- расширять интерес к биологии, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения биологического или естественно-научного образования.

Воспитательные:

- воспитывать бережные отношения к окружающему миру природы.

Развивающие:

- становление как целостной личности, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем;
- развивать познавательный интерес к окружающему миру;
- развивать аналитический склад ума, умение наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать полученные знания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- Сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- Готовность и способность к самообразованию;
- Способность к самостоятельной, исследовательской, информационно- познавательной, аналитической деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками

и взрослыми.

Метапредметные результаты:

- сформированность представлений о взаимосвязи и взаимодействии естественных наук;
- сформированность умений самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять и корректировать деятельность;
- владение навыками получения необходимой информации, умение критически ее оценивать и обрабатывать, успешная ориентация в различных источниках информации;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий;
- умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность
- и обобщать научную информацию;
- владение навыками познавательной рефлексии и презентации результатов собственных исследований.

Предметные результаты

учащиеся должны знать:

- строение клетки растений, животных, грибов и бактерий, черты их различия и сходства.
- строение вегетативных и генеративных органов растения, их анатомию, морфологию и физиологию;
- основные жизненные формы растений; систематику растительных организмов, особенности и жизненные циклы основных групп растений.
- систематику животных;
- роль растений, грибов, бактерий и животных в природе и жизни человека;

- приспособленность организмов к среде обитания;
- основные законы об охране представителей растительного и животного

мира, а так же виды, занесенные в Красную книгу;

Учащиеся должны уметь:

- использовать ботанические и зоологические термины;
- работать с микроскопической техникой; делать временные микропрепараты;
- работать с постоянными микропрепаратами;
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации;
- работать с таблицами и схемами;
- пропагандировать общечеловеческие ценности, гуманное отношение к природе.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№п/ п	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в программу. Техника безопасности.	2	1	1	
1.1	Техника безопасности	1	0,5	0,5	тест
1.2	Строение микроскопа. Учимся создавать препараты..	1	0,5	0,5	тест
2	Ботаника – наука о растениях.	11	5	6	
2.1	История ботаники как науки.	1	1	0	собеседование.
2.2	Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека.	1	1	0	наблюдение
2.3	Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист.	1	1	0	собеседование.
2.4	Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа.	1	1	0	наблюдение
2.5	Строение типичного цветка.	1	1	0	наблюдение
2.6	Строение растительной клетки кожицы лука (традесканции) под микроскопом.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
2.7	Изучение строения корня.	1	0	1	Анализ выполнения

					практических заданий
2.8	Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны»	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
2.9	Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
2.10	Строение цветка	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
2.11	Строение пыльца. Распространение пыльца.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
3	Разнообразие растений.	11	6	5	
3.1	Классификация растений. Бинарная номенклатура.	1	1	0	наблюдение
3.2	Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека.	1	1	0	защита рефератов
3.3	Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в природе и жизни человека	1	1	0	наблюдение
3.4	Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека	1	1	0	наблюдение
3.5	Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки.	1	1	0	конференция
3.6	Игра : «Двудольные и Однодольные»	1	1	0	викторина
3.7	Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
3.8	Растительные волокна. Лён, хлопок.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
3.9	Споры хвощей, плаунов и папоротников.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
3.10	Древесный ствол и срез сосны.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
3.11	Классы Однодольные и Двудольные.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
4	Царство Грибы, бактерии, лишайники.	4	1	3	

4.1	Грибы – систематика, строение, размножение и экология	1	1	0	собеседование
4.2	Мукор, дрожжи.	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
4.3	Лишайники в природе.	1	0	1	наблюдение
4.4	Выращивание сенной палочки.	1	0	1	Защита проектов
5	Зоология – наука о животных.	6	2	4	
5.1	История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека.	1	1	0	Решение кроссвордов.
5.2	Сходство и различия растительной и животной клетки. Многоклеточные животные.	1	1	0	конференция
5.3	Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных.	1	0	1	анализ выполнения практических заданий
5.4	Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим?	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
5.5	«Эти удивительные артемии».	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
5.6	«Из чего мы состоим?»	1	0	1	Анализ выполнения практических заданий
	Итого часов	34	15	19	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение. Техника безопасности (2 часа).

Теория (1 час): знакомство с планом работы, учебными объектами, правилами ТБ и ПБ. История биологии как науки. История создания микроскопа.

Практика (1 час): Лабораторная работа №1: Строение микроскопа. Учимся создавать препараты.

Форма контроля: тест

2 ТЕМА. БОТАНИКА– НАУКА О РАСТЕНИЯХ (11 часов)

Теория (5 часов) История ботаники как науки. Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека.

Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист.

Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа.

Строение типичного цветка.

Практика (6 часов)

Лабораторная работа № 2. «Строения растительной клетки кожицы лука(традесканции)под микроскопом.

Лабораторная работа № 3. Изучение строения корня.

Лабораторная работа № 4. Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны».

Лабораторная работа № 5. Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции

Лабораторная работа № 6. Строение цветка

Лабораторная работа № 7. Строение пыльцы. Распространение пыльцы.

Форма контроля: анализ выполнения практических заданий; наблюдение, собеседование.

3 ТЕМА. РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ (11 часов)

Теория (6 часов) Классификация растений. Бинарная номенклатура.

Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека.

Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в природе и жизни человека.

Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека

Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки.

Игра «Двудольные и Однодольные» (ВИКТОРИНА)

Практика (5 часов)

Лабораторная работа №8 Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла.

Лабораторная работа № 9. Растительные волокна. Лён, хлопок.

Лабораторная работа №10. Споры хвощей, плаунов и папоротников.

Лабораторная работа №11. Древесный ствол и срез сосны.

Лабораторная работа №12. Классы Однодольные и Двудольные.

Форма контроля: анализ выполнения практических заданий, защита рефератов, наблюдение, собеседование, конференция

4 ТЕМА. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЦАРСТВО БАКТЕРИИ. ЛИШАЙНИКИ (4 часа)

Теория (1 час) Грибы – систематика, строение, размножение и экология.

Практика (3 часа)

Лабораторная работа №13. Мукор, дрожжи.

Экскурсия: Лишайники в природе.

Практическая работа №1 Выращивание сенной палочки.

Форма контроля: лабораторная работа; собеседование, наблюдение, проектная работа.

5 ТЕМА. ЗООЛОГИЯ–НАУКА О ЖИВОТНЫХ (6 часов)

Теория (2 часа) История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека.

Сходство и различия растительной и животной клетки.

Многоклеточные животные.

Практика (4 часа)

Лабораторная работа №14 Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных.

Лабораторная работа № 15. Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим?

Лабораторная работа № 16. «Эти удивительные артемии».

Лабораторная работа № 17 «Из чего мы состоим?»

Форма контроля: решение кроссвордов, конференция, собеседование, анализ выполнения практических заданий

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата проведения занятий	Форма занятия	Кол – во часов	Тема занятия	Форма контроля
		Комплексное	1	Техника безопасности.	тест
		Комплексное	1	Строение микроскопа. Учимся создавать препараты..	тест
		Комплексное	1	История ботаники как науки.	собеседование.
		Комплексное	1	Общая характеристика царства растений. Особенности растительного организма. Значение растений в природе и жизни человека.	наблюдение
		Комплексное	1	Основные вегетативные органы: корень, стебель, почка, лист.	собеседование.
		Комплексное	1	Классификация почек по строению. Внутреннее строение листа. Функции листа.	наблюдение
		Комплексное	1	Строение типичного цветка	наблюдение
		Лабораторная работа	1	Строение растительной клетки кожицы лука(традесканции)под микроскопом.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Изучение строения корня.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Рассматриваем препараты: «Стебель хлопчатника», «Древесный ствол и срез сосны»	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Столбчатая и губчатая ткани листа. Устьица и их функции	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Строение цветка	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Строение пыльца. Распространение пыльцы.	анализ выполнения практических заданий
		Комплексное	1	Классификация растений. Бинарная номенклатура.	наблюдение
		Комплексное	1	Водоросли. Общая характеристика, значение в природе и для человека.	Защита рефератов
		Комплексное	1	Мхи, хвощи, плауны и папоротники – строение, размножение, роль в	наблюдение

				природе и жизни человека	
		Комплексное	1	Голосеменные - строение, размножение, значение в природе и жизни человека	наблюдение
		Комплексное	1	Отличительные черты Покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные – отличительные признаки.	конференция
		Комплексное	1	Игра «Двудольные и Однодольные»	викторина
		Лабораторная работа	1	Мир в капле воды из вазы с цветами. Хлорелла	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Растительные волокна. Лён, хлопок.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Споры хвощей, плаунов и папоротников.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Древесный ствол и срез сосны.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Классы Однодольные и Двудольные.	анализ выполнения практических заданий
		Комплексное	1	Грибы – систематика, строение, размножение и экология	собеседование
		Лабораторная работа	1	Мукор, дрожжи.	анализ выполнения практических заданий
		Экскурсия	1	Лишайники в природе.	наблюдение
		Практическая работа	1	Выращивание сенной палочки.	Защита проектов
		Комплексное	1	История зоологии как науки. Значение зоологии в жизни человека.	Решение кроссвордов.
		Комплексное	1	Сходство и различия растительной и животной клетки. Многоклеточные животные.	конференция
		Лабораторная работа	1	Изучение строения клетки одноклеточных и многоклеточных животных.	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	Клетки икры – откуда берутся рыбы? Клетки из мяса – что мы едим?	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	«Эти удивительные артемии».	анализ выполнения практических заданий
		Лабораторная работа	1	« Из чего мы состоим?»	анализ выполнения практических заданий

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенностью организации образовательного процесса является очное обучение, но с применением дистанционных технологий (в случаях ухудшения эпидобстановки).

Основными формами работы на занятии являются коллективные обсуждения, дискуссии, экскурсии, лабораторные работы, исследование, наблюдение, работа с научной литературой.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

- Словесный метод - рассказ, беседа, обсуждение;
- Метод наглядности - наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, пособия, гербарии, муляжи.
- Практический метод – наблюдение, практические работы, экскурсии.
- Объяснительно-иллюстративный - сообщение готовой информации.
- Частично-поисковый метод - выполнение практических работ.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут и часто идет параллельно с выполнением практического задания - комплексная форма занятия.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

1. Организация начала занятия (актуализация знаний)
2. Постановка цели и задач занятия (мотивация)
3. Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)
4. Практическая часть (первичное закрепление навыков)
5. Проверка первичного усвоения знаний
6. Рефлексия
7. Рекомендации для самостоятельной работы.

На занятиях применяются дидактические материалы:

- дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы для устного и письменного опроса, практические задания);
- видеозаписи, видео уроки;
- презентации.

Интернет-ресурсы:

- www.school.edu.ru - Сайт Российского общеобразовательного Портал
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов
- www.km.ru/ - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ
- <http://www.sbio.info> - Вся биология

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Артамонов В. И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991. – 336 с.:ил.
2. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. – Минск :Букмастер: Кузьма, 2015. – 9-е изд. – 416 с.
3. Биология. Учебно-практический справочник / Р. В. Шаламов, Подгорный, Ю. В. Дмитриев, О. В. Таглина. – Х.: Веста, 2011. – 384 с.
4. Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А. Л. Буданцев, Е. Е. Лесиовская. – СПб.: Издательство СПХФА, 2001. – 663 с.

5. Догель В. А. Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов/ Под ред. проф.Полянского Ю. И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1981. – 606с.,ил.
6. Занина, М. А. Физиология растений: учебно-метод. пособие для студентов заочного отделения факультета экологии и биологии / М. А. Занина. –Балашов: Изд-во «Николаев»,2005.–64 с.
7. Наумов Н. П., Карташев Н. П. Зоология позвоночных. – Ч. 1. – Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог. спец. ун-тов.– М.: Высш.школа,1979.–333 с.,ил.
8. Наумов Н. П., Карташев Н. П. Зоология позвоночных. – Ч. 2. –Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие: Учебник для биолог. спец. ун-тов.– М.: Высш.школа,1979.–272 с.,ил.
9. Определитель высших растений под ред.Рубцова