

Ростовская область, Октябрьский район, хутор Киреевка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 3
приказ от 01.09.2023 № 97
А.Д. Цуриков
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

«За страницами учебника биологии»

на 2023-2024 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное
Основное общее образование 9а,9б класс
Количество часов: 33

Учитель: Моргачева Евгения Александровна
(ФИО учителя)

(подпись)

1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии». 9 класс

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по курсу внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» в 9 классе отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

5) Физическое воспитание, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7) Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

8) Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

Метапредметными результатами изучения курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» в 9 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы;

- ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения.
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.

Познавательные УУД:

- подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений.
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме.
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста.
- определять своё отношение к природной среде;
- выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

Коммуникативные УУД:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определённую роль в совместной деятельности.
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Предметными результатами изучения курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» в 9 классе являются следующие умения:

Обучающийся научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

2.Содержание курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии». 9 класс

Цитология. Типы клеточной организации. Структурно-функциональная организация эукариотической клетки: растительная и животная. Принцип компартментации. Биологическая мембрана. Строение типичной клетки многоклеточного организма. Межклеточные коммуникации. Практическая работа: сравнительный анализ прокариотических, эукариотических растительных, эукариотических животных клеток и клеток многоклеточного организма

Строение прокариотической клетки. Форма прокариот. Структура, химический состав и функции компонентов прокариотной клетки. Клеточная стенка. Капсулы, слизистые слои и чехлы. Жгутики и механизмы движения. Ворсинки. Мембраны. Цитозоль и рибосомы. Генетический аппарат. Рост и способы размножения. Внутрицитоплазматические включения. Практическая работа: выделение, окрашивание, фиксирование, сравнительная характеристика уксусно-кислых, молочнокислых и маслянокислых бактерий

Строение эукариотической клетки Наружная цитоплазматическая мембрана. Специализированные структуры поверхности клеток. Особенности строения клеточных оболочек растений. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Основное вещество цитоплазмы. Микротрубочки. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Митохондрии. Лизосомы. Клеточный центр. Пластиды. Вакуоли растительных клеток. Органоиды специального назначения. Клеточные включения. Ядро: оболочка, ядерный сок, ядрышко, хромосомы.

Регуляторные механизмы клетки. Общий адаптационный синдром. Понятие стресса. Зависимость адаптационных реакций от силы раздражителя. Срочная и долговременная адаптация.

Психоэмоциональное напряжение. Типы повреждения клеток при некрозе. Апоптоз. Механизмы реализации гибели клеток при апоптозе.

Генетика. Генетический анализ закономерностей наследования Моногибридное скрещивание. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Условия проявления закона расщепления. Ди- и тригибридное скрещивание. Цитологические основы дигибридного скрещивания. Взаимодействие генов.

Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. Модифицирующее действие генов. Наследование признаков сцепленных с полом. Определение пола. Особенности половых хромосом. Сцепленное наследование и кроссинговер. Сравнение генетических и 8 цитологических карт хромосом.

Механизм кроссинговера. Практическая работа: физиолого-генетические аспекты антоциановых окрасок у растений.

Изменчивость и методы ее изучения. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Множественный аллелизм. Хромосомные перестройки. Геномные мутации (полиплоидия). Кариотипы и мейоз у полиплоидных форм. Мутации генеративные и соматические. Спонтанные мутации. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Индуцированные мутации. Физические и химические мутагены. Модификационная изменчивость. Статистическая обработка результатов. Практическая работа: статистический анализ изменчивости количественных признаков у растений

Роль наследственности и среды в формировании нормального и патологически измененного фенотипа человека

Генная программа человека. Аутосомно-доминантные наследования. Аутосомно-рецессивные заболевания. Наследственные болезни человека. Методы изучения генетики человека. Медико-генетическое консультирование. Практическая работа: изучение генетических аспектов пола у растений (ива козья).

Эволюция. Теория естественного отбора Ч.Дарвина Наследственность и изменчивость организмов. Доказательства эволюции природных видов. Учение о формах изменчивости организмов. Роль внешней среды в возникновении изменчивости организмов. Теория искусственного отбора Ч.Дарвина. Формы искусственного отбора. Борьба за существование: причины и следствия. Формы борьбы за существование. Естественный отбор: определение, механизм действия, результат. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Популяция – форма существования вида. Изменчивость особей в популяции под влиянием экологических факторов. Механизм возникновения адаптаций в популяции и их относительный характер. Демографическая, пространственная и экологическая структура популяции. Динамика численности популяции. Биологический полиморфизм популяции. Условия длительного существования популяции. Популяция – компонент экосистемы. Динамика и устойчивость экосистем. Саморегуляция. Сукцессии в экосистемах.

Факторы эволюции Наследственная изменчивость как материал эволюции. Эволюционная характеристика мутаций. Норма реакции генотипа. Модификации, их роль в эволюции. Изоляции. Механизм. Эволюционная роль изоляций. Миграции и их роль в изменении генетической структуры популяции. Формы межпопуляционных отношений. Причины и следствия борьбы за существование как фактора эволюции. Современные представления о естественном отборе как ведущем факторе эволюции. Формы естественного отбора. Сравнительный анализ естественного и искусственного отбора и их результатов. Практическая работа: результаты искусственного отбора на примере сортов культурных растений.

Вид. Современная биологическая концепция вида Э.Майера. Доказательства реальности вида. Критерии вида. Структура вида. Популяционная структура вида. Гибридная зона, географический изолят, клинальная изменчивость. Процесс образования новых видов. Аллопатрическое, симпатрическое и парапатрическое видообразование. Комплексное действие эволюционных факторов в экосистемах. Искусственные экосистемы и их особенности. Практическая работа: морфологический критерий вида на примере видов из рода клевер.

Единство живой и неживой природы .Абиогенный синтез органических веществ в условиях восстановительной атмосферы. Этапы появления сложных органических веществ. Эволюционные возможности углеводов. Эволюция органических соединений. Образование первичных клеток – начало биологической эволюции. Самоорганизация сложных органических систем. Клеточное питание, внутри и внеклеточный гомеостаз. Основные черты жизни.

Эмбриогенез. Деление клеток Митоз. Митотический цикл. Цитологические основы бесполого размножения. Эндорепродукция. Продолжительность жизни клеток. Половые клетки. Мейоз. Цитологические основы полового размножения

Развитие организма и среда Внешняя среда и необходимые условия развития. Эмбриональное развитие и внутренняя среда. Экзогастрюляция. Эмбрион и биотические факторы среды.

Бесполое размножение, соматический эмбриогенез и регенерация. Морфофизиологическая основа процессов бесполого размножения и особенности развития при бесполом размножении. Классификация регенерационных явлений, понятие о соматическом эмбриогенезе.

Онтогенез и эволюция. Биогенетический закон. Рекапитуляции. Теория филэмбриогенеза А.Н.Северцева. Эволюция 1 онтогенеза

Эмбриология растений. Спорогенез. Микроспорогенез. Макроспорогенез. Гаметогенез.

Микрогаметогенез. Макрогаметогенез. Двойное оплодотворение. Нерегулярные типы полового размножения.

Обучение осуществляется с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точка роста».

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии». 9 класс

| Тема | Количество часов | ЭОР |
|--|-------------------------|---|
| Цитология. Типы клеточной организации | 3 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/10cde00e-b752-478d-bea9-2b18ff3a2053 |
| Строение прокариотической клетки | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a9152604-585b-4bf9-923c-d6a9d6847d3f |
| Строение эукариотической клетки | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/86c00dc3-4fd0-40aa-b7ec-3de0a656cf42 |
| Регуляторные механизмы клетки | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c081bbd7-b846-42ec-9bb9-c0ff9388e41d |
| Генетика. | 6 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8088b7fa-1bac-4c85-9905-a91d41ed37f8 |
| Изменчивость и методы ее изучения | 3 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e1564a9c-0f9c-4060-abd6-435067cec14d |
| Роль наследственности и среды в формировании нормального и патологически измененного фенотипа человека | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e1564a9c-0f9c-4060-abd6-435067cec14d |
| Эволюция | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dbb6c1d1-cf9c-43b5-ae8c-1a4a8ea05f95 |
| Факторы эволюции | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/923cbdce-4ef1-4295-b67f-e268ad583c02 |
| Вид | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6111c6b6-69b6-421c-80bf-7dc4f8a6f511 |
| Единство живой и неживой природы | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/db0b4f7e-0230-4b34-ae79-75b7d8569892 |
| Эмбриогенез | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c081bbd7-b846-42ec-9bb9-c0ff9388e41d |
| Бесполое размножение, соматический эмбриогенез и регенерация. | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/44d23e03-5225-4e6f-a455-559e9d843db9 |
| Онтогенез и эволюция | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c081bbd7-b846-42ec-9bb9-c0ff9388e41d |
| Эмбриология растений | 1 | https://lesson.academy- |

| | | |
|--------------|----|---|
| | | content.myschool.edu.ru/lesson/44d23e03-5225-4e6f-a455-559e9d843db9 |
| Итого | 33 | |

4.Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» 9 класс

| № п/п | Дата | Тема урока | Количество часов |
|--|-------|---|------------------|
| 1 четверть | | | |
| Цитология. Типы клеточной организации (3 часа) | | | |
| 1 | 07.09 | Клетки прокариотического типа. | 1 |
| 2 | 14.09 | Структурно-функциональная организация эукариотической клетки | 1 |
| 3 | 21.09 | Сравнительный анализ прокариотических и эукариотических клеток | 1 |
| Строение прокариотической клетки (2 часа) | | | |
| 4 | 28.09 | Форма прокариот. Структура, химический состав и функции компонентов прокариотной клетки | 1 |
| 5 | 05.10 | Сравнительная характеристика уксусно-кислых, молочнокислых и маслянокислых бактерий. | 1 |
| Строение эукариотической клетки (2 часа) | | | |
| 6 | 12.10 | Наружная цитоплазматическая мембрана. | 1 |
| 7 | 19.10 | Клеточные органеллы | 1 |
| Регуляторные механизмы клетки (2 часа) | | | |
| 8 | 26.10 | Общий адаптационный синдром. Понятие стресса. | 1 |
| 2 четверть | | | |
| 9 | 09.11 | Типы повреждения клеток при некрозе. Апоптоз | 1 |
| Генетика (6 часов) | | | |
| 10 | 16.11 | Цитологические основы моногибридного скрещивания | 1 |
| 11 | 23.11 | Цитологические основы дигибридного скрещивания | 1 |
| 12 | 30.11 | Определение пола. Особенности половых хромосом | 1 |
| 13 | 07.12 | Сцепленное наследование и кроссинговер. | 1 |
| 14 | 14.12 | Сравнение генетических и 8 цитологических карт хромосом. Механизм кроссинговера | 1 |
| 15 | 21.12 | Физиолого-генетические аспекты антоциановых окрасок у растений. | 1 |
| Изменчивость и методы ее изучения (3 часа) | | | |
| 16 | 28.12 | Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. | 1 |
| 3 четверть | | | |
| 17 | 11.01 | Мутации генеративные и соматические. Спонтанные мутации | 1 |
| 18 | 18.01 | Статистический анализ изменчивости количественных признаков у растений. | 1 |
| Роль наследственности и среды в формировании нормального и патологически измененного фенотипа человека (2 часа) | | | |
| 19 | 25.01 | Генная программа человека. Аутосомно-доминантные наследования. | 1 |
| 20 | 01.02 | Аутосомно-рецессивные заболевания. | 1 |
| Эволюция (2 часа) | | | |
| 21 | 08.02 | Наследственность и изменчивость организмов. | 1 |

| | | | |
|---|-------|---|---|
| 22 | 15.02 | Естественный отбор: определение, механизм действия, результат. | |
| Факторы эволюции(2 часа) | | | |
| 23 | 22.02 | Наследственная изменчивость как материал эволюции. | 1 |
| 24 | 29.02 | Результаты искусственного отбора на примере сортов культурных растений. | 1 |
| Вид(2 часа) | | | |
| 25 | 07.03 | Современная биологическая концепция вида Э.Майера. | 1 |
| 26 | 14.03 | Морфологический критерий вида на примере видов из рода клевер. | 1 |
| Единство живой и неживой природы(2 часа) | | | |
| 27 | 21.03 | Этапы появления сложных органических веществ | 1 |
| 4 четверть | | | |
| 28 | 04.04 | Самоорганизация сложных органических систем. | |
| Эмбриогенез (2 часа) | | | |
| 29 | 11.04 | Цитологические основы бесполого размножения. | 1 |
| 30 | 18.04 | Цитологические основы полового размножения. | 1 |
| Бесполое размножение, соматический эмбриогенез и регенерация (1 час) | | | |
| 31 | 25.04 | Морфофизиологическая основа процессов бесполого размножения | 1 |
| Онтогенез и эволюция (1 час) | | | |
| 32 | 02.05 | Биогенетический закон. Рекапитуляции. | 1 |
| Эмбриология растений (2 часа) | | | |
| 33 | 16.05 | Спорогенез. | 1 |
| 34 | 23.05 | Нерегулярные типы полового размножения | 1 |

Лист корректировки рабочей программы

Согласно плану внеурочной деятельности и годовому календарному графику МБОУ СОШ №3 на 2023-2024 учебный год рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» в 9-х классах рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

В соответствии с расписанием внеурочной деятельности на 2023-2024 учебный год и производственным календарем на 2023, 2024 годы, корректировки рабочей программы не требуется.

РАССМОТРЕНО

протокол заседания
методического объединения

МБОУ СОШ №3

от 31.08. 2023 № __1__

Руководитель ШМО

естественного цикла _____

_____ Моргачева Е.А. _

подпись

ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

_____ Бурлакова Т.Н.

подпись

ФИО

дата

