

Шахурина

Татьяна

Васильевна

Подписано цифровой
подписью: Шахурина

Татьяна Васильевна

Дата: 2024.09.02

11:53:28 +07'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кузбасса

Управление образования администрации

Прокопьевского муниципального округа

МБОУ «СОШ № 34»

РАССМОТРЕНО

Руководитель
методического
объединения учителей
естественно-
математического цикла

Прибула Н.Н.

Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Куслина И.В.
Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Шахурина Т.В.
Приказ №240-ОД
от «30» 08 2024 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

За страницами учебника биологии

(для учащихся 9 классов)

Составитель: Светлакова Т.А.,
учитель биологии

п.Краснобродский, 2024

Содержание

Пояснительная записка	3
Актуальность и назначение программы.	3
Варианты реализации программы и формы проведения занятий	4
Взаимосвязь с программой воспитания.	4
Особенности работы педагогов по программе.	5
Содержание курса внеурочной деятельности.....	5
Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.....	9
Тематическое планирование.....	11

Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Для полного учета потребностей учащихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует учащегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков. Программа станет востребованной в первую очередь школьниками, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественным наукам и технологиям. Глобальные цели биологического образования являются общими и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает: формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира; овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; воспитание ответственного и бережного

отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий.

Программа реализуется в работе с обучающимися 9 классов. Программа курса рассчитана на один год с проведением занятий 1 раз в неделю. Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Взаимосвязь с программой воспитания.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;

- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;

– в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерной программой воспитания.

Особенности работы педагогов по программе.

Задача учителя состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации школьника, раскрывая потенциал каждого через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах. При этом результатом работы учителя в первую очередь является личностное развитие учащегося. Личностных результатов учитель может достичь, увлекая ученика совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием.

Содержание курса внеурочной деятельности

Биология – наука о жизни- 1 ч.

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Клетка как биологическая система-3 ч.

Клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов, сходство строения клеток всех организмов — основа единства органического мира, доказательства родства живой природы. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки.

Неорганические вещества клетки Органические вещества клетки: углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты. Метаболизм: энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Фотосинтез, его значение, Световые и темповые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Энергетический и пластический обмен. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Гены, генетический код и его свойства. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Особенности соматических и половых клеток. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз — деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза.

Организм как биологическая система- 10 часов

Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы (хемотрофы, фототрофы), гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, симбионты). Вирусы — внеклеточные формы. Заболевание СПИД и ВИЧ-инфекция. Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Роль мейоза и оплодотворения в обеспечении постоянства числа хромосом в поколениях. Применение искусственного оплодотворения у растений и животных. Онтогенез и присущие ему закономерности. Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Основные генетические понятия. Специализация клеток, образование тканей, органов. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Моно- и дигибридное скрещивание. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.

Многообразие организмов, их строение и жизнедеятельность-8 ч.

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; Царство Бактерии. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии — возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. Вирусы. Царство Грибы: Строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Царство Растения. Особенности строения тканей и органов. Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность. Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Вегетативные органы цветковых растений. Корень Побег Цветок и его функции. Соцветия и их биологическое значение Многообразие растений. Признаки основных отделов, классов и семейств покрытосеменных растений. Роль растений в природе и жизни человека. Космическая роль растений на Земле. Однодольные и двудольные растения Жизненный цикл водорослей. Царство Животные. Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных. Одноклеточные и беспозвоночные животные, их классификация, роль в природе и жизни человека.

Человек и его здоровье- 5 ч.

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы Анатомия и физиология человека. Строение и функции пищеварительной системы Строение и функции дыхательной системы Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Размножение и развитие организма человека. Внутренняя среда организма человека. Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная рефляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения. Функции Строение и функции центральной нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы. Эндокринная система Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции органов зрения и слуха Высшая нервная

деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Надорганизменные системы. Эволюция органического мира - 7 часов

Эволюция органического мира. Вид, его критерии и структура. Популяция структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Способы видообразования. Микроэволюция. Развитие эволюционных идей. Значение работ К Линнея, учения Ж-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Элементарные факторы эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Творческая роль естественного отбора в эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Синтетическая теория эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Доказательства эволюции живой природы. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерации. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека. Социальная и природная среда, адаптации к ней человека. Антропогенез. Движущие силы. Роль законов общественной жизни в социальном поведении человека. Среды обитания организмов. Факторы среды: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты; продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Цепи и сети питания, их звенья. Типы пищевых цепей.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). Правило экологической пирамиды. Структура и динамика численности популяций. Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами обучения являются: 1.Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам; 2.Признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни; 3.Сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами обучения являются: 1.Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы; 2.Выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи; 3.Умение работать с разными источниками биологической информации: находит биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; 4.Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметными результатами обучения являются: 1.В познавательной сфере: -характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки; -выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов,

экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ); -объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; - отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; - влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; - причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; - приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды, необходимости сохранения видов; - умение пользоваться биологической терминологией и символикой -Решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) -описание особей видов по морфологическому критерию -выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания; - сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения. 2.В ценностно-ориентационной сфере: -анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; - оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение). В сфере трудовой деятельности: -овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов. В сфере физической деятельности: -Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), правил поведения в природной среде.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел/тема	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные образовательные ресурсы
	Биология – наука о живом	1		
1	Биология как наука. Методы биологии	1	Лекция	https://lesson.edu.ru/lesson/dd1026e8-c94f-4738-8c06-5965fa9c9f28?backUrl=%2F06%2F09
	Клетка как биологическая система	3		
2	Химическая организация клетки. Строение клетки	1	Беседа, практика	https://lesson.edu.ru/lesson/c272f726-f51d-4bc9-80de-719a998290e1?backUrl=%2F06%2F09
3	Метаболизм клетки	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3917/start/46777/
4	Клетка – генетическая единица живого	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5352/start/295780/
	Организм как биологическая система	10		
5	Разнообразие и воспроизведение организмов	1	Работа в группах	https://lesson.edu.ru/lesson/845cd524-6252-485a-a848-303dd3b6e403?backUrl=%2F06%2F05
6	Онтогенез и присущие ему закономерности	1	Беседа	https://lesson.edu.ru/lesson/b676db76-e61e-4f78-826a-75676e7f5af6?backUrl=%2F06%2F10
7	Размножение организмов.	1	Лекция	https://lesson.edu.ru/lesson/44d23e03-5225-4e6f-a455-559e9d843db9?backUrl=%2F06%2F10%3Fterm%3D%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25BC%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B6%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5
8	Митоз и мейоз.	1	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/
9	Развитие организмов с полным превращением.	1	Работа в группах	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8
10	Развитие организмов с неполным превращением.	1	Работа в группах	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8
11	Генетика. Основные генетические понятия.	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5352/start/
12	Решение генетических задач. Составление схем скрещивания.	1	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/start/

13	Генетика и селекция.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5352/start/
14	Биотехнологии в современной науке	1	Викторина	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/start/
	Многообразие организмов, их строение и жизнедеятельность	8		
15	Систематика. Царства: Бактерии. Вирусы. Грибы	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2471/start/
16	Царство Растений. Споровые растения.	1	Беседа	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90
17	Царство Растений. Однодольные	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/start/
18	Царство Растения. Двудольные	1	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/start/
19	Царство Животные: Простейшие, Черви, Моллюски	1	Лекция	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90
20	Царство Животные: Членистоногие, Хордовые	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1577/start/
21	Царство Животные: Хордовые: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1579/start/
22	Вирусы- неклеточная форма жизни	1	Викторина	https://lesson.edu.ru/lesson/eb33fad3-8d72-4e0b-bbc5-4c86e312fb15?backUrl=%2F06%2F10%3Fterm%3D%25D0%25B2%25D0%25B8%25D1%2580%25D1%2583%25D1%2581%25D1%258B
	Человек и его здоровье	5		
23	Ткани и органы. Внутренняя среда организма	1	Индивидуальная работа	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90
24	Покровная, опорно-двигательные системы	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2459/start/
25	Кровеносная, пищеварительная системы	1	Работа в группах	https://lesson.edu.ru/lesson/0a7b0e4f-80fb-499d-868a-14e919728514?backUrl=%2F06%2F09
26	Нервная, половая, эндокринная системы	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2457/start/
27	Дыхательная система, органы чувств	1	Работа в группах	https://lesson.edu.ru/lesson/84288fee-0d44-4ad8-9da4-5cff9331a5d9?backUrl=%2F06%2F09
	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	7		
28	Вид, его структура, критерии. Микроэволюция.	1	Индивидуальная работа	https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8

29	Макроэволюция.	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5388/start/17609/
30	Возникновение жизни на Земле	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3874/start/301094/
31	Антропогенез	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3906/start/283994/
32	Экосистемы. Закон Либиха.	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/start/119075/
33	Экосистемы. Сукцессия	1	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/start/119075/
34	Агроценозы	1	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4953/start/105422/

