



Ростовская область город Зверево
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1
имени генерал-лейтенанта Б.П.Юркова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №1
им.Б.П.Юркова
Приказ от 18.08.2021 № 92-ОД
_____ Т.В. Мищенко

МП

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания методического
совета МБОУ СОШ №1
им.Б.П.Юркова
от 18.08.2021 № 1
_____ Лопатина М.В.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ И.Р. Цыганкова
« 18 » августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности по биологии «Мир биологии»

Уровень общего образования
Класс
Количество часов
Срок реализации
Учитель
Квалификационная категория

основное общее образование
11
34
1 год
Савицкая Марина Геннадьевна
высшая

2021-2022 учебный год

Одна из основных идей Федерального государственного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) состоит в обучении школьников научным методам познания. Очевидно, что подготовиться к уроку и организовать работу детей значительно проще, если идти к ним «с готовыми знаниями». Значительно сложнее и с практической точки зрения, и с теоретической реализовать идею «вместе с детьми к новым знаниям». В соответствии с требованиями ФГОС СОО учитель должен строить свою работу так, чтобы школьники овладели «умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты и анализировать их».

Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

При изучении естественных наук в современной школе огромное значение имеет наглядность учебного материала. Наглядность даёт возможность быстрее и глубже усваивать изучаемую тему, помогает разобраться в трудных для восприятия вопросах, и повышает интерес к предмету.

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» с описанием универсальных учебных действий, достигаемых обучающимися

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием биологии и общества;
- знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией;
- проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

планирование пути достижения целей;

установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;

умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

умение принимать решения в проблемной ситуации;

постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;

организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;

прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

поиск и выделение информации;

анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;

выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;

выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;

самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

проведение наблюдений, описание признаков и условий течения эксперимента, выполнение биологического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом,;

умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;

умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;

определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;

описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно-практической деятельности;

умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметные результаты

формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

Формы контроля

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Тема 1. Биология в жизни современного человека. (2 часа)

Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Достижения современной биологии на службе человека.

Тема 2. Основы цитологии (13 часов)

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химическая организация клетки. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Метаболизм. Пластический обмен. Фотосинтез. Энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Лабораторная ра-

бота: Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание. Лабораторная работа: Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Лабораторная работа: Изучение фаз митоза в клетках корешка лука.

Раздел 3. Организм как биологическая система (19 ч)

Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования. Лабораторная работа: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач. Практическая работа: Составление простейших схем скрещивания. Практическая работа: Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм. Практическая работа: Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Раздел 4. Эволюция живой природы (21 час)

История эволюционных идей. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Доказательства происхождения эволюции органического мира. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека, основные этапы. Расы человека.

Раздел 5. Экологические системы и присущие им закономерности (11 часов)

Среда обитания, Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			планируемая	фактическая
		34 ч		
	Биология в жизни современного человека.	2 ч		
1.	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии			

2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи			
	Основы цитологии	12 ч		
1.	Методы цитологии. Клеточная теория. Химический состав клетки			
2.	Вода. Минеральные вещества клетки			
3.	Углеводы и липиды			
4.	Строение и функции белков			
5.	Нуклеиновые кислоты. АТФ			
6.	Строение клетки			
7.	Прокариотические и эукариотические клетки			
8.	Неклеточные формы жизни			
9.	Клетка – структурная единица живого			
10.	Обмен веществ и энергии в клетке			
11.	Фотосинтез. Хемосинтез			
12.	Биосинтез белков			
	Организм как биологическая система	19 ч		
1.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз			
2.	Мейоз			
3.	Формы размножения организмов			
4.	Развитие половых клеток			
5.	Онтогенез			
6.	Становление генетики как науки			
7.	Закономерности наследования			
8.	Решение генетических задач			
9.	Взаимодействие неаллельных генов			
10.	Решение генетических задач			
11.	Генетическое определение пола			
12.	Изменчивость			
13.	Изменчивость. Виды и причины мутаций			
14.	Методы исследования генетики человека			
15.	Генетика и здоровье			
16.	Биотехнология, ее направления			
17.	Проблемы генетической безопасности			
	Итоговое занятие	1 ч		

№ занятия	Дата		Тема занятий	Домашнее задание	Примечание
	По плану	По факту			
Часть 1 Микробиология. Микология. Лихенология (3 часа)					
1/1			Царство Бактерии: морфология, физиология и значение. Болезни, вызываемые микроорганизмами.	Вопросы для повторения	
2/2			Царство Грибы: общая характеристика, значение.	Вопросы для повторения	
3/3			Лишайники: морфология, физиология и значение.	Вопросы для повторения	
Часть 2 Ботаника (10 часов)					
4/1			Особенности строения растительных клеток: морфология и анатомия растений.	Вопросы для повторения	
5/2			Растительные ткани. Лабораторная работа «Рассматривание растительных тканей под микроскопом»	Вопросы для повторения	
6/3			Вегетативные органы растений: корень и корневые системы, побег и системы побегов.	Вопросы для повторения	
7/4			Размножение растений	Вопросы для повторения	
8/5			Генеративные органы: цветок, семя, плод.	Вопросы для повторения	
9/6			Систематика растений. Низшие растения, или Водоросли	Вопросы для повторения	
10/7			Высшие споровые растения. Отделы Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	Вопросы для повторения	
11/8			Особенности жизненных циклов растений. Чередование поколений споровых растений.	Вопросы для повторения	
12/9			Семенные растения. Отделы Голосеменные и Покрытосеменные	Вопросы для повторения	
13/10			Решение олимпиадных задач	Вопросы для повторения	
Часть 3 Зоология (10 часов)					
14/1			Подцарство Простейшие. Тип Корнежгутиковые. Тип Инфузории. Тип Споровики.	Вопросы для повторения	
15/2			Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви.	Вопросы для повторения	
16/3			Тип Членистоногие	Вопросы для повторения	
17/4			Тип Хордовые. Класс Рыбы	Вопросы для повторения	

18/5			Классы Земноводные	Вопросы для повторения	
19/6			Класс Пресмыкающиеся	Вопросы для повторения	
20/7			Класс Птицы	Вопросы для повторения	
21/8			Класс Млекопитающие	Вопросы для повторения	
22/9			Эволюция строения и функций органов и их систем	Вопросы для повторения	
23/10			Решение олимпиадных задач		
Часть 3 Анатомия и физиология человека (10 часов)					
24/1			Общее знакомство с организмом человека	Вопросы для повторения	
25/2			Опорно - двигательная система.	Вопросы для повторения	
26/3			Кровь и кровообращение.	Вопросы для повторения	
27/4			Дыхательная система.	Вопросы для повторения	
28/5			Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии.	Вопросы для повторения	
29/6			Эндокринная система	Вопросы для повторения	
30/7			Нервная система. Органы чувств.	Вопросы для повторения	
31/8			Высшая нервная деятельность	Вопросы для повторения	
32/9			Размножение и развитие человека	Вопросы для повторения	
33/10			Решение олимпиадных задач		
34			Заключительный урок		

Тематическое планирование материала элективного курса в 8 классе

