**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Устино-Копьёвская средняя общеобразовательная школа»**

**«РАССМОТРЕНО»**

Руководитель ШМО ЕМЦ:

Романова Е. А

Протокол №1 от 30.08.2023

**«СОГЛАСОВАНО»** **«УТВЕРЖДЕНО»**

Зам директора УВР Корж М. М. Директор Кмита Н.В.

от 01.09.2023г Пр. №54 от 01.09.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ**

**Князевой Е.В.**

к учебнику «Биология: Общая биология» для 10 – 11 классов общеобразовательных учебных заведений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. – М.: Дрофа.-2014 год.

**Предмет:** биология

**Класс: 11**

**Образовательная область:** естествознание

**МО**  естественно-математического цикла

**Учебный год: *2023 - 2024***

**Устинкино, 2023**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «Биология» составлена на основе учебной программы по биологии для 10-11 классов. Программа соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта среднего общего образования, образовательной программе основного общего образования и учебному плану МБОУ «Устино-Копьёвская СОШ» на 2023-2024 уч.г.

В 11 классе на уроки биологии отводится 34ч (1 ч в неделю – из обязательной части базисного учебного плана, 34 учебные недели).

При прохождении программы возможны риски: актированные дни (низкий температурный режим), карантин (повышение уровня заболеваемости), перенос праздничных дней (в соответствии с Постановлением Минтруда соцзащиты). Отставания по программе будут устранены в соответствии с Положением о мероприятиях по преодолению отставаний при реализации рабочей программы по учебным предметам (курсам) (раздел 3, п.3.3.). Изменения вносятся в Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу.

**Цели и задачи преподавания учебного предмета**

**Цель** курса общей биологии на базовом уровне: обобщение и углубление биологических знаний, имеющихся у учащихся, до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также демонстрация прикладного значения биологии. В курсе биологии 10 класса важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся.

Курс **«**Общая биология» решает следующие **задачи:**

* познакомить с научными принципами биологического познания; научить видеть их истоки; развить умение выдвигать и решать проблемы, планировать и ставить наблюдения и эксперименты;
* усвоить знания об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естест­веннонаучной картины мира; о методах биологических наук (цито­логии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, попу­ляция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
* приобщить к осмыслению эстетических, этических, правовых норм, и правил, касающихся культуры общения с живыми системами; раскрыть картину биологической реальности.

Для курса биологии важны **межпредметные связи** с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, протекающие в организме человека. Знания по химии о катализаторах, кислотной, щелочной и нейтральной реакциях среды учащиеся применяют при изучении пластического и энергетического обмена. При нахождении новой информации и оформлении докладов, рефератов применяют знания из информатики, при изучении нового открытия в биологии существует связь с историей.

**Преемственность в изучении учебного предмета**

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем.  Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

        Рабочая программа сохраняет традиции учебного предмета и вместе с тем полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта   образования по биологии, представляя его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень лабораторных и практических работ.

        Содержание программы сформировано на основе принципов: соответствия образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

         В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьёзное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека . Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; практические и лабораторные работы. Лабораторные и практические работы оцениваются по усмотрению учителя.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование разделов** | Всего часов |
| 1 | Введение | 3 |
| 2 | Клетка | 17 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 4 |
| 4 | Основы генетики | 5 |
| 5 | Генетика человека | 1 |
| 6 | Повторение | 4 |
|  | **Итого** | 34ч |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Личностные результаты:

* реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей,
* реализации установок здорового образа жизни;
* 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

Метапредметные результаты:

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи умение работать с разными источниками биологической информации:
* находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционна я 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 естественнонаучной картины мира;
* отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы;
* причин эволюции, изменяемости 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.
* 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
* Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука; Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.
* В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен знать /понимать
* основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная);
* сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
* сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
* вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику;
* уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* правил поведения в природной среде;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Контроль уровня обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Вид контроля** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| 1 | Обобщение по теме «Клетка» | Тест |  |  |
| 2 | Обобщение по теме «Генетика» | Тест |  |  |

**Критерии оценивания**

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4**" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.  
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.  
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценивание проектной работы по биологии**

**Общие требования к проектной работе по биологии.**

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

* введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
* место и время выполнения работы;
* краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
* систематизированные, обработанные результаты исследований;
* выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
* практическое использование результатов проекта;
* социальная значимость проекта;
* приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

**Критерии оценки проектов по биологии:**

* четкость поставленной цели и задач;
* тематическая актуальность и объем использованной литературы;
* обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
* полнота раскрытия выбранной темы проекта;
* обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
* уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
* анализ полученных данных;
* наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
* качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

**Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:**

* обоснованность структуры доклада;
* вычленение главного;
* полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
* использование наглядно-иллюстративного материала;
* компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
* уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

**Общие требования к оформлению проекта по биологии:**

* При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.
* Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Д.з.** | **Дата**  **по плану** | **Дата**  **по факту** |
| **Введение (3 часа )** | | | | |
| 1. | Биология - как наука. Краткая история развития биологии. | §1 |  |  |
| 2 | Методы исследования в биологии. | §2 |  |  |
| 3 | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы. | §3,4 |  |  |
| **Раздел №1 Клетка (17 часов )** | | | | |
| 4 | Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. | §5,6 |  |  |
| 5 | Вода и минеральные вещества. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки | §7-9 таблица |  |  |
| 6 | Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. | §10-11 |  |  |
| 7 | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки | §12,13 |  |  |
| 8 | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. | §14,15 |  |  |
| 9 | Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органы движения. | §16,17 |  |  |
| 10 | Сходство и различие в строении прокариот и эукариот; клеток растений, животных и грибов. | §18,19 |  |  |
| 11 | Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. | §20 |  |  |
| 12 | Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен веществ. | §21,22 |  |  |
| 13 | Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. | §23,24 |  |  |
| 14 | Автотрофное питание. Хемосинтез. | §25 |  |  |
| 15 | Генетический код. Транскрипция. | §26 |  |  |
| 16 | Синтез белков в клетке. | §26 |  |  |
| 17 | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. Жизненный цикл клетки. | §27,28 |  |  |
| 18 | Митоз. Амитоз. | §29 |  |  |
| 19 | Мейоз. | §30 |  |  |
| 20 | Тестирование № 1 по теме: « Клетка» |  |  |  |
| **Раздел № 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов ( 4 часа )** | | | | |
| 21 | Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. | §31,32 |  |  |
| 22 | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | §33,34 |  |  |
| 23 | Онтогенез - индивидуальное развитие организма. | §35 |  |  |
| 24 | Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный период. | §36,37 |  |  |
| **Раздел № 3 Основы генетики ( 5 часов )** | | | | |
| 25 | История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. | §38,39 |  |  |
| 26 | Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | §40,41 |  |  |
| 27 | Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. | §42,43 |  |  |
| 28 | Цитоплазматическая наследственность Генетическое определение пола. | §44,45 |  |  |
| 29 | Изменчивость. Мутации. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. | §46,47, 48 |  |  |
| **Раздел № 4 Генетика человека (1час )** | | | | |
| 30 | Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. | §49,50, 51 |  |  |
| **Повторение (4 часа )** | | | | |
| 31 | Обобщение по теме Генетика |  |  |  |
| 32 | Повторение по теме « Размножение и индивидуальное развитие организмов» |  |  |  |
| 33 | Повторение по теме: «Основы генетики и генетика человека» |  |  |  |
| 34 | Итоговый урок |  |  |  |