



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18
имени Б. Б. Городовикова»
г. Элисты Республики Калмыкия

| | | |
|---|---|---|
| <p>«Рассмотрено» Руководитель МО <u>М.Т. Тогаева</u> Б.Н. Протокол № <u>1</u> « <u>26</u> » августа 2022г.</p> | <p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <u>А.А. Дорджиева</u> « <u>27</u> » августа 2022г.</p> | <p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <u>Н.Н. Еребекова</u> Приказ № _____ от « <u>27</u> » августа 2022г.</p>  |
|---|---|---|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по биологии
(предмет, курс)

Базовый уровень программы ПОО ООУ

класс 10 а,б

Учитель: Шурхчиева Анастасия Ивановна

Категория: первая

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

(10 класс, 35 часов)

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы автора В.В. Пасечника, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучение биологии на базовом уровне в 10 классе отводится 35 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. – М. : Дрофа, 2013.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Общая биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы гимназического обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

Учебно-методическая литература

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная.); 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).

Распределение учебного материала по темам и часам:

| № п/п | Название темы (раздела) | Количество часов по программе В.В.Пасечника | Количество часов по рабочей программе |
|-------|--|---|---------------------------------------|
| 1 | <i>РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания</i> | 4 | 4 |
| 2 | <i>РАЗДЕЛ 2 Клетка</i> | 10 | 10 |
| 3 | <i>РАЗДЕЛ 3 Организм</i> | 19 | 19 |
| 4 | Резерв времени | 2 | 2 |
| 5 | Обобщающие уроки по курсу | - | - |
| | Итого | 35 | 35 |

В рабочей программе предусмотрено использование 2 часов резервного времени для проведения итоговых обобщающих уроков, позволяющих обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии в 10 классе.

УМК для учащихся

1. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В. В.Пасечник *Общая биология 10-11 классы* - М.: Дрофа, 2009.
2. Т.В.Иванова. *Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.*- М.: Просвещение,2002

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

РАЗДЕЛ 1 Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии.

Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы.

■ *Демонстрация*

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

РАЗДЕЛ 2 Клетка (10 часов)

Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)

Развитие знаний о клетке (Р. Тук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки (4 часа)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Тема 2.3. Строение клетки (3 часа)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час)

ДНК — носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке.

Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

Тема 2.5. Вирусы (1 час)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека.

Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

■ *Демонстрация*

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

■ *Лабораторные и практические работы:* Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

РАЗДЕЛ 3 Организм (19 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (1 час)

Организм — единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов (2 часа)

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема 3.3. Размножение (4 часа)

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления и мнения о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека.

Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 3.6. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 часа)

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

■ Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки (митоз, мейоз)», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость», «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии».

■ Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАСС
(по учебнику А.А.Каменского, В.В.Пасечника , 1 ч/н., всего 35 часов)

| № | Тема урока | тип урока | Содержание урока | планируемый результат | Средства обучения | Дата | |
|---|------------------------------------|-----------|--|---|----------------------|----------|---------|
| | | | | | | По плану | Фактич. |
| Тема 1: Биология как наука. Методы научного познания (4 часа). | | | | | | | |
| Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа) | | | | | | | |
| 1(1) | Краткая история развития биологии. | и.н.м. | Предмет и задачи общей биологии, методы исследования в биологии, связь биологии с другими науками. | Учащиеся должны знать, что изучает общая биология, уметь охарактеризовать особенности методов познания живого. | Презентация | 3.09.19 | |
| 2(2) | Методы исследования в биологии | комб. | Методы исследования, свойства живого, уровни организации живой материи | Закрепить и углубить понимание учащимися особенностей современной биологической науки, | Таблицы, презентация | 10.09.19 | |
| Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа) | | | | | | | |
| 1(3) | Сущность жизни свойства живого | комб. | Биология. Жизнь. Основные свойства живых организмов. Многообразие живого мира. | Учащиеся должны уметь объяснять основные свойства живых организмов: обмен веществ, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость, рост и развитие, раздражимость и уметь привести примеры представителей 5 царств живой природы - вирусы, | презентация | 17.09.19 | |

| | | | | | | | |
|---|--|--------|---|---|----------------------|----------|--|
| 2 (4) | Уровни организации живой материи | комб. | Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. | Учащиеся должны уметь характеризовать уровни организации живого, уметь вычленять уровни организации жизни в окружающей природе. | презентация | 24.09.19 | |
| Тема: Клетка (10 часов). | | | | | | | |
| Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория. (1 час) | | | | | | | |
| 1(5) | Методы цитологии. Клеточная теория. | и.н.м. | Клетка, цитология, основные положения клеточной теории | Учащиеся должны знать методы изучения клетки, уметь раскрывать основные положения современной клеточной теории, основные отличия в строении клеток организмов разных царств. Учащиеся должны уметь доказать материальное единство | Таблицы, презентация | 1.10.19 | |
| Тема 2.2 Химический состав клетки (4 часа) | | | | | | | |
| 1(6) | Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки. | и.з.м. | Элементарный состав живого вещества. Строение и биологическое значение воды и минеральных солей. | Учащиеся должны знать элементарный состав живого вещества и уметь привести примеры макроэлементов, биоэлементов и микроэлементов; | презентация | 8.10.19 | |
| 2(7) | Органические вещества клетки. Углеводы, липиды. | комб. | Строение и биологическое значение углеводов, липидов . | Учащиеся должны знать особенности строения и биологическое значение моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов, жиров и других липидов. | презентация | 16.10.19 | |

| | | | | | | | |
|--|---|-------|---|--|---|----------|--|
| 3(8) | Строение и функции белков в клетке. Ферменты. | комб. | Биополимеры, полипеп-тиды, пептидная связь; структуры, свойства и функции белковых молекул; биологические катализаторы - ферменты. | Учащиеся должны знать строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; уметь объяснять функции белков особенностями строения их молекул. | Таблицы презентация | 22.10.19 | |
| 4(9) | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические веществ | комб. | ДНК, РНК, генетический код. АТФ, АДФ, АМФ, макроэргическая связь | Учащиеся должны знать особенности строения молекул ДНК, РНК , их биологическое значение. Учащиеся должны уметь схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, | презентация | 5.11.19 | |
| Тема 2.3 Стоение клетки (3часа) | | | | | | | |
| 1 (10) | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. | | Строение и функции оболочки, цитоплазматической мембраны, ядра. | Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, ядра. | таблицы Л/р №1 виртуальная «Приготовление и описание микропрепаратов | 12.11.19 | |
| 2 (11) | Эукариотические и прокариотические клетки. | комб. | Строение и функции органоидов клетки(ЭПС, комплекс Гольджи, Лизосомы, митохондрии, пластиды, органоиды движения), клеточные включения. | Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, органоидов клетки, клеточных включений. Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий и вирусов. | презентация | 20.11.19 | |

| | | | | | | | |
|--|--|--------|---|---|-------------|----------|--|
| 3 (12) | Строение и функции хромосом. | | Клетка- целостная элементарная система, мембрана, ядро, цитоплазма, органоиды немембранные, одномембранные и двумембранные. | Проверить усвоение учащимися знаний о строении клетки, об особенностях строения растительных, животных клеток и грибов. | | 26.11.19 | |
| Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке (1 час) | | | | | | | |
| 1 (13) | ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. | комб. | Клетка, ДНК, ген, генетический код. | Учащиеся должны знать процесс репликации ДНК. Объяснить такое генетический код. Называть особенности свойства генетического кода. | презентация | 3.12.19 | |
| Тема 2.5 Вирусы (1 час) | | | | | | | |
| 1 (14) | Вирусы, особенности строения и размножения | | Вирусы – неклеточные формы | Учащиеся должны знать особенности строения и способы размножения вирусов. | презентация | 10.12.19 | |
| Тема 3: Организм (19 часов) | | | | | | | |
| Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 час) | | | | | | | |
| 1 (15) | Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. | комб. | Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы. | | презентация | 17.12.19 | |
| Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии- свойства живых организмов (2 час) | | | | | | | |
| 1 (16) | Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. | и.н.м. | Метаболизм, анаболизм и катаболизм, три этапа энергетического обмена, гликолиз, КПД дыхания. | Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности энергетического обмена клетки и | презентация | 24.12.19 | |

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---|---|------------------------|----------|--|
| 2 (17) | Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий. | комб. | Автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, световая и темновая фазы фотосинтеза, хемосинтез. | Учащиеся должны знать типы питания организмов и особенности автотрофного питания и уметь привести примеры организмов с различными типами питания. | презентация | 14.01.20 | |
| Тема 3.3 и 3.4: Размножение и индивидуальное развитие организма (6 часов). | | | | | | | |
| 1 (18) | Размножение – свойство организмов. | и.н.м. | Жизненный цикл клеток. Фазы митоза. | Учащиеся должны знать особенности и значение деления клетки, особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство | презентация | 21.01.20 | |
| 2 (19) | Деление клетки. Мейоз. | и.н.м. | Гаметы и гаметогенез, сперматогенез и овогенез, биологическое значение полового процесса. | Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза | Таблицы презентация | 28.01.20 | |
| 3 (20) | Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Партеногенез (Дыбки) | комб. | Формы бесполого размножения: митоз, спорообразование, почкование и вегетативное размножение. | Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового | Таблицы презентация | 4.02.20 | |
| 4 (21) | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | комб. | Наружное и внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение у растений, развитие без оплодотворения. | Учащиеся должны знать сущность процесса оплодотворения, особенности строения зиготы, особенности оплодотворения у цветковых растений, | Таблицы презентация | 11.02.20 | |

| | | | | | | | |
|--|---|--------|---|---|------------------|----------|--|
| 5 (22) | Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов. | комб. | Эмбриогенез и постэмбриональное развитие. Вред курения, употребления алкоголя, наркотиков, пищевых добавок, лекарств, излучений, стрессовых ситуаций и др. | Учащиеся должны знать закономерности онтогенеза позвоночных и вредное влияние курения и употребления алкоголя и наркотиков на развитие зародыша человека, меры профилактики нарушений зародышевого развития человека. | презентация | 18.02.20 | |
| 6 (23) | Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека. | п/р | Сущность размножения и его биологическая роль, формы размножения, цитологические основы полового и бесполого размножения, мейоз, особенности развития организмов. | Учащиеся должны знать особенности и значение деления клетки, особенности интерфазы и фаз митоза, уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре, особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов, знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения, факторы, оказывающие вредное воздействие | Зачетные задания | 25.02.20 | |
| Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов). | | | | | | | |
| 1 (24) | История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. | и.н.м. | Основные термины и понятия генетики. Гибридологический метод, моногибридное скрещивание, первый и второй законы Менделя. | Учащиеся должны знать основные понятия, задачи и методы генетики. Учащиеся должны знать генетическую терминологию и символику, уметь записывать схемы скрещивания. | презентация | 3.03.20 | |

| | | | | | | | |
|-----------|--|----------|---|--|-------------|----------|--|
| 2 (25) | Генетическая терминология и символика. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | семи-нар | Решение задач на моногибридное наследование. Множественный аллелизм, кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование. | Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач, составлять схемы анализирующего скрещивания. | презентация | 10.03.20 | |
| 3 (26) | Закономерности наследования, установленные Менделем. Дигибридное скрещивание. | и.н.м. | Дигибридное скрещивание, третий закон Менделя. | Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннета. | презентация | 17.03.20 | |
| 4 (27) | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Цитоплазматическая наследственность. | и.н.м. | Закон Моргана, кроссинговер, генетические карты, цитоплазматическая наследственность. Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола. | Учащиеся должны знать основные положения хромосомной теории наследственности, уметь объяснять закон Моргана, иметь представление о генетических картах. | презентация | 24.03.20 | |
| 5 (28) | Современные представления о гене и геноме. Генетическое определение пола. | и.н.м. | Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола. Решение задач на сцепленное с полом наследование. | Учащиеся должны знать хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом наследовании. Уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование. | презентация | 7.04.20 | |
| 6 (29) | Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации. | и.н.м. | Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и соотносительная, мутагены, мутации и мутагенез, закон гомологических рядов Вавилова. | Учащиеся должны знать виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, формулировку закона гомологических рядов. | презентация | 14.04.20 | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------|--|---|-------------|----------|--|
| 7 (30) | Значение генетики для медицины и селекции. Генетика человека. | комб. | Влияние различных вредных факторов на наследственность человека. | Учащиеся должны знать о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека. | презентация | 21.04.20 | |
| Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология. (3 часа) | | | | | | | |
| 1 (31) | Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. | комб. | Селекция | | презентация | 5.05.20 | |
| 2 (32) | Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Селекция в Калмыкии | комб. | Методы селекции, гибрид, гибридизация, основные направления искусственного отбора. | | презентация | 12.05.20 | |
| 3 (33) | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. | комб. | Биотехнология, перспективы ее развития на современном этапе. | | презентация | 19.05.20 | |
| 4 (34 - 35) | Клонирование человека | | | | | 26.05.20 | |

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание 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).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

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 объем 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 отчете 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.