**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕНЬКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

на заседании педагогического совета Директор МБОУ «Сенькинская СОШ»

МБОУ «Сенькинская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.А.Попенкова

протокол №\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. приказ №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«К СОВЕРШЕНСТВУ ШАГ ЗА ШАГОМ»**

Общеинтеллектуальное направление

Возраст обучающихся 10-11 классы

Составитель:

Тюмина Галина Николаевна

2020 год

Пояснительная записка

**Правовая основа разработки и утверждения рабочих программ**

Федеральный уровень

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
* Федеральный государственный образовательный стандарт ООО (Приказ Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010).
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
* Федеральный базисный учебный план (приказ Министерства образования РФ от 9.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с учетом внесенных изменений приказами Минобрнауки России: от 20 августа 2008 года N 241, от 30 августа 2010 года N 889, от 3 июня 2011 года N 1994, от 1 февраля 2012 года N 74).
* Приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 N 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» на 2018/2019 учебный год
* Примерная основная образовательная программа СОО.
* Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования.
* Примерные программы по учебным предметам, созданные на основе ФГОС.
* СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
* Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106, зарегистрированы в Минюсте России 2 февраля 2011 г., регистрационный номер 19676)

Локальный уровень

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Цели:

1. повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
2. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;
3. воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

Задачи:

* расширение и углубление теоретических знаний биологии на молекулярно-генетическом и клеточном уровнях организации жизни, являющихся основой функционирования живых систем, установление морфофункциональной связи структур клетки и их функций; выявление единства организации клетки и ее жизнедеятельности;
* углубление и конкретизация знаний структурной биохимии, как основы понимания внутриклеточных потоков вещества, энергии и информации;
* развитие аналитических способностей и исследовательских навыков учащихся;
* развитие умения осуществлять информационный поиск и умения применять на практике полученные знания;
* закрепление умения учащихся на разных уровнях: воспроизведения знания, применения знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы»;
* формирование у учащихся целостной научной картины мира и понятия о биологии как активно развивающейся науке;
* помощь учащимся в выборе образовательного маршрута, соответствующего его профессиональным предпочтениям;
* поддержание и развитие умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно целенаправленно работать в незнакомой обстановке, работать в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Общая характеристика элективного курса

Программа предметного элективного курса «К совершенству шаг за шагом» часов адресована учащимся 10-11 классов образовательных учреждений любого профиля, решивших систематизировать и углубить знания по биологии, определиться с выбором будущей профессии.

Данный элективный курс способствует развитию самостоятельности и ответственности выпускников в достижении результатов по выбранному образовательному маршруту, соответствующему его профессиональным предпочтениям и является вкладом в реализацию ПНПО (Приоритетного национального проекта Образования) и соответствует требованиям ФГОС.

В основу предметного элективного курса «К совершенству шаг за шагом» положено высказывание, что научить ничему нельзя, можно только научиться. Поэтому курс построен как поэтапная самообразовательная деятельность учащихся с регулярным текущим анализом и самоанализом ее результатов.

Программа нацелена на углубление базовых знаний школьников по биологии, формирование биологического, медицинского и экологического мышления

Программа данного элективного курса актуальна в условиях профилизации обучения и может способствовать выбору учеником профиля дальнейшего обучения в высшей школе.

Элективный курс может проводиться как в 10 классе (34 часа) так и в 11 классе. Программа реализуется в сетке часов.

Предлагаемый элективный курс может быть рассчитан на 68 часов или на 34 часа, в зависимости от потребностей учащихся и возможностей школы.

Элективный курс опирается на основные знания, полученные учащимися при изучении курсов «Растения», «Бактерии. Грибы. Вирусы», «Животные», «Человек», а также вопросов цитологии, экологии, эволюционного учения и генетики в курсе «Общая биология», интегрирует и расширяет их.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов и пр., с использованием имеющейся в школе наглядности.

Самостоятельная работа учащихся организуется учителем в разных направлениях.

Повторение ранее изученного в основной школе материала необходимо для подготовки к итоговой аттестации. Однако изучение объемного и достаточно сложного для учащихся курса «Общая биология» не оставляет времени на текущее системное повторение во время учебного процесса. Кроме того, повторение и осмысление ранее изученного с позиций генетики, экологии, эволюционного учения и пр. дает выпускникам более полную естественнонаучную картину мира, способствует миропониманию адекватному научному знанию.

Самообразование учащихся может идти с использованием различных источников информации, но их анализ, оценивание, интерпретация фактов, требуют обсуждения с товарищами и учителем, что возможно и предусматривается на занятиях элективного курса. Инновационные и традиционные методы, применяемые учителем, обеспечивают условия для поэтапной самостоятельной деятельности учащихся. Использование различных видов обратной связи, в том числе тестовых заданий, поможет учащимся четко отрабатывать знания, заложенные в обязательном минимуме содержания образования и требованиях к уровню подготовки выпускников, не отвлекаться на изучение второстепенных вопросов при существующем дефиците времени.

Рефлексия, обсуждения с одноклассниками результатов промежуточных тестирований поможет выпускникам скорректировать свою познавательную самостоятельную деятельность.

Другое направление данного элективного курса – оказание помощи учащимся при самоподготовке через формирование и дальнейшее развитие метапредметных умений. Например, работая с текстом и рисунками учебника, производить разметку текста (инсерт), устанавливать взаимосвязи, определять логическую последовательность, делать выводы и т.д.

Используя дополнительные источники информации (компьютерные программы, интернет, электронный учебник, материалы СМИ, видеозаписи и др.), осуществлять интеграцию знаний, устанавливать причинно-следственные связи, моделировать и прогнозировать, графически оформлять полученную информацию и т. д.

Результативность этой пошаговой самостоятельной работы выясняется на индивидуальных и групповых консультациях, в работе малых групп и выступлениях учащихся в ходе практикумов, коллоквиумов, собеседованиях и др. Умение публичного выступления оказывается очень значимым в общении учеников, формировании самооценки.

Критерием качества любых знаний и сформированности умений выпускников являются практические занятия по решению познавательных задач в знакомой, новой и измененной ситуациях. Решение задач по биохимии клетки, генетике, экологии и т. д., является самостоятельной работой, но их анализ, обсуждение с одноклассниками и учителем, открывают перед учеником новые перспективы.

Блоки в элективном курсе можно компоновать по-разному, в зависимости от конкретных условий, а также можно оставить только те темы, блоки, материал которых меньше усвоен учащимися.

Применение ИКТ (информационно-компьютерных технологий) приветствуется, т.к. помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

В каждом блоке элективного курса предполагается повторение материала, промежуточное тестирование по теме с включением отдельных тестовых заданий из других уже проверенных тем, итоговое тестирование по теме на различные виды деятельности учащихся и отработке учебных умений, чаще используемых и более соответствующих этому блоку.

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Элективный курс предназначен для учащихся 10 - 11 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Программа данного элективного курса рассчитана на два года обучения.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты

**Личностными результатами** освоения обучающимися программы по биологии являются:

1. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения: осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
3. Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
4. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях, и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
5. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности;
6. усвоение гуманистических и традиционных ценностей российского общества;
7. воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
8. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
9. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
10. сформирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
11. формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов;
12. освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
13. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
14. формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
15. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
16. усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
17. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
18. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения обучающимися программы по биологии являются:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты;
3. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
5. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
7. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
9. формирование и развитие компетентности в области использования, информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).
10. Самостоятельное обнаружение и формулировка учебной проблемы, определение цели учебной деятельности, выбор темы проекта.
11. Выдвижение версии решения проблемы, осознание конечного результата, выбор из предложенных и самостоятельный поиск средств достижения цели.
12. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта).
13. Работая по плану, сверка своих действий с целью и, при необходимости, исправление ошибок самостоятельно.
14. Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. Выявление причин и следствий простых явлений.
15. Составление тезисов, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
16. Преобразовывание информации из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

**Предметными результатами** освоения обучающимися программы по биологии являются:

1. усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости;
3. овладение понятийным аппаратом биологии;
4. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
5. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
6. умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
7. осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
8. овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
9. постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
10. формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
11. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы 10 - 11 класса

Введение. (3 часа). Задачи элективного курса. Виды заданий при итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации.

Выполнение одной из демо-версий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

**Тема 1. Биология – наука о живой природе. (8 часов).** Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр. Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, Р. Вирхов и др.

**Практикум.** Нахождение соответствия при повторении темы «Уровни организации живой материи». Работа в парах. Уровни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.

**Практическое занятие**. «Основные свойства живого». Работа с текстом, рисунками учебника. Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав. Их характеристика.

Тема 2. Клетка как биологическая система. (11 часов). Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

**Практикум**. «Органические вещества в клетке. Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке». Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др.

**Практикум**. «Нуклеиновые кислоты». Решение задач по биохимии клетки. 1 час Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность.

**Коллоквиум.** «Структурно-функциональная организация эукариотических клеток».Работа в парах с текстом, рисунками учебника и дополнительных источников информации. Клеточная мембрана, органоиды ядра и цитоплазмы. Связь строения и функции на конкретных примерах.

**Практическое занятие**. «Клетки прокариот». Сообщения учащихся по научным изданиям и материалам СМИ. Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра и др. Понятие обмена веществ. Анаболизм, его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темповая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ – роль в клетке. Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии.

**Практикум.** «Методы изучения клетки». Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия. Анализ предварительного тестирования по теме. Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. ВИЧ-инфекция. СПИД и другие вирусные заболевания.

**Тема 3. Организм как биологическая система.( 9 часов).** Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение.

Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.

Развитие прямое и непрямое (полное и неполное). Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы.

Носители наследственной информации – нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая – модификационная. Их сравнение и роль в эволюции.

**Практикум**. «Решение генетических задач». Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.

**Практикум**. «Составление родословной». Наследование признаков, связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление схемы генеологического древа семьи. Решение задач.

**Тема 4. Многообразие организмов. (9 часов)**

**Практикум**. «Основные систематические категории». Составление схем.Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов.

Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных.

Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.

Разнообразие организмов. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в жизни человека в природе. Лишайники.

**Практикум**. «Использование организмов в биотехнологии». По материалам СМИ. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных.Направление развития биотехнологии.

**Тема 5. Человек и его здоровье. (8 часов).** Место человека в системе органического мира, гипотезы о происхождении человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян).

**Коллоквиум.** «Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека».

Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.

**Практическое занятие.** «Приемы оказания доврачебной помощи».Вредные привычки. Правила личной и общественной гигиены. Доврачебная помощь.

**Тема 6. Надорганизменные системы. (8 часов).** Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы эволюции органического мира.

Создатели Синтетической теории эволюции (СТЭ). Движущие силы эволюции:наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции:биологический прогресс и регресс.

**Практикум**. «Вид и его критерии. Популяция». Работа с дидактическими материалами, решение познавательных задач.

Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид – единица систематики. Генофонд популяций.

Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.

Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция. Начальные этапы.

**Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности (9 час).** Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

**Практикум**. Решение познавательных задач по экологии. Работа с терминами по теме.

**Коллоквиум.** «Экологические факторы».Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.

**Практикум.** «Биотические факторы среды». Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

**Практикум**. «Смена биоценозов». Решение познавательных задач. Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ.Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.

**Практическое занятие**. «Круговорот веществ в природе». Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.

**Итоговое занятие. (3 часа).** Выполнение заданий :Блоки 1 и 2. Анализ типичных ошибок. Рефлексия.

Программно-методическое обеспечение программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Учебники (автор, название, год издания, кем**  **рекомендован или допущен,**  **издательство)** | **Методические материалы** | **Дидактические материалы** |
| 10-11 | 1. Вахрушев А.А., Корженевская М.А., Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Скворцов П.М. Учебное пособие к элективному курсу   «Общие закономерно- сти» (на электронном носителе). ООО  «Баласс», 2014   1. Мамонтов С.Г. Биология. Для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учебное пособие. — М.: Дрофа, 2008 |  | Схемы, таблицы, муляжи, влажные препараты, скелет, торс человека и пр., микропрепараты. |

**Требования к уровню подготовки учащихся. Критерии и нормы оценки знаний.**

Предусматривается поэтапное осуществление контроля знаний различными методами и в разных формах: тестовые работы, защита рефератов, обобщающие семинары, подготовка устных сообщений, изготовление моделей и наглядных пособий и другие. Результаты выполнения лабораторных работ представляются в виде отчетов с рисунками, схемами, таблицами, графиками и выводами.

Контроль знаний не является конечной целью данного курса, но является ее неотъемлемой частью. Предусматривается поэтапное осуществление контроля знаний различными методами с учетом индивидуальных потребностей и особен ностей учеников: тестовые работы, защита рефератов, подготовка устных сообщений, изготовление моделей и наглядных пособий и другие. Результаты выполнения лабораторных работ представляются в виде отчетов с рисунками, схемами, таблицами, графиками и выводами.

Таким образом, в качестве конечного результата обучения надеемся воспитать грамотного увлеченного мыслящего современного, настроенного на получение новых знаний, владеющего методами научного исследования выпускника, подготовленного к продолжению обучения по выбранному профилю.

**Знать/понимать:**

* особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* методы биологической науки для изучения клеток и организмов;
* составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
* особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
* методы биологической науки при изучении организма человека;
* составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека;
* доказательства родства человека с млекопитающими животными;
* общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* о влиянии деятельности человека на природу.

Уметь:

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;
* проводить наблюдений за состоянием собственного организма;
* реализовывать установки здорового образа жизни;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
* находить в учебной и научно- популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **№ п/п** | **Количество часов** | **Количество часов** |
| 10 | 1 | Введение | 3 |
|  | 2 | Биология – наука о живой природе | 8 |
|  | 3 | Клетка как биологическая система | 11 |
|  | 4 | Организм как биологическая система | 9 |
|  | 5 | Многообразие организмов | 3 |
| **Всего** | |  | **34** |
| 11 | 6 | Многообразие организмов | 6 |
|  | 7 | Человек и его здоровье | 8 |
|  | 8 | Надорганизменные системы | 8 |
|  | 9 | Экосистемы и присущие им закономерности | 9 |
|  | 10 | Итоговое занятие | 3 |
| **Всего** | |  | **34** |
| **10-11 всего** | |  | **68** |

Список литературы

1. Захаров В.Б. Общая биология: тесты, вопросы, задания. - М.: Просвещение, 2013.
2. И ванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии. - М.: Просвещение, 2012.
3. Пуговкин А.А. Практикум по общей биологии: Пособие для учащихся 10 -11 классов общеобразоват. учреждений. - М. Просвещение, 2012.
4. Шапиро Я.С. Микроорганизмы: вирусы, бактерии, грибы: Учеб. пособие. - СПб.: ЭЛСБИ-СПБ, 2008.
5. Вахрушев А.А., Корженевская М.А., Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Скворцов П.М. Учебное пособие к элективному курсу «Общие закономерности» (на электронном носителе). ООО «Баласс», 2014 или
6. Мамонтов С.Г.. Биология. Для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учебное пособие. ― М.: Дрофа, 2008.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата план** | **Дата факт** | **Наименование разделов и тем** | **Виды деятельности учащихся** | **Основные вопросы** | **Формы контроля** |
| **Формирование УУД учащихся НА ВВОДНЫХ УРОКАХ в элективный курс:**  **Личностные УУД**   * личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом: * нравственно-этическая ориентация;   **Регулятивные УУД**:   * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * предвосхищение результата и уровня усвоения; * контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; * внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; * выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; * саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии   **Познавательные УУД**   * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   **Коммуникативные УУД**   * планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; * постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; * разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; * управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | | | | | | |
| **ВВЕДЕНИЕ. (3 ЧАСА)** | | | | | | |
| 1 |  |  | Задачи элективного курса. Роль самообразования в познавательной деятельности | Беседа. Работа в тетрадях и с видео | Роль самообразования в познавательной деятельности в жизни и практической  деятельности человека. | Анализ участия в дискуссии |
| 2 |  |  | Вводное тестирование. | Работа в тетрадях |  | Анализ вводного теста  Рефлексия |
| 3 |  |  | Вводное тестирование. | Работа в тетрадях |  | Анализ вводного теста  Рефлексия |
| **Формирование УУД учащихся по теме «Биология – наука о живой природе»:**  **Личностные УУД**   * личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом: * нравственно-этическая ориентация;   **Регулятивные УУД**:   * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * предвосхищение результата и уровня усвоения; * контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; * внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; * выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; * саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии   **Познавательные УУД** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; * постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   **Коммуникативные УУД**   * планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; * постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; * разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; * управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | | | | | | |
| **ТЕМА №1. БИОЛОГИЯ – НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ (8 ЧАСОВ)** | | | | | | |
| 4 |  |  | Общебиологические закономерности | Самостоятельная работа в тетрадях | Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации | Выполнение индивиду- альных заданий, отчет о выполнении лаборатор- ных работ, тестирование |
| 5 |  |  | Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Ученые, которые внесли вклад в развитие знаний о живой природе | Собеседование. Самостоятельная работа в тетрадях | Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К.Линней. Креационизм и гипотезы  самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер . | Анализ  самостоятельного заполнения учащимися сравнительных таблиц |
| 6 |  |  | Роль биологии в формировании научных представлений о мире.  Ученые, которые внесли вклад в | Собеседование. Самостоятельная работа в  тетрадях | Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т.  Шлейден и др. Развитие | Анализ  самостоятельного заполнения учащимися |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | развитие знаний о живой природе |  | представлений о развитии организмов. К. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, Р. Вирхов и др. | сравнительных таблиц |
| 7 |  |  | Промежуточное тестирование.  Исправление ошибок в предложенном тексте | Самостоятельная работа в тетрадях |  | Анализ результатов тестирования |
| 8 |  |  | **Практикум.** «Уровни организации живой материи». | Работа в парах | Уровни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный,  популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. | Педагогическое наблюдение |
| 9 |  |  | **Практикум** «Уровни организации живой материи». | Работа в парах | Признаки уровней: системность, саморегуляция и др. | Педагогическое наблюдение |
| 10 |  |  | Промежуточное тестирование. Повторение темы. Подведение итогов. | Составление кластеров с использованием текста и рисунков учебника | Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, | Отчет о выполнении работ |
| 11 |  |  | Химический состав клетки, решение  задач по биохимии клетки.итогов. | Выбор 1 правильного ответа  из 4-х. |  | Анализ результатов  тестирования |
| **Формирование УУД учащихся по теме «Клетка как биологическая система»:**  **Личностные УУД**   * личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом: * нравственно-этическая ориентация;   **Регулятивные УУД**:   * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * предвосхищение результата и уровня усвоения; * контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; * внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; * выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; * саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Познавательные УУД**   * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; * постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   **Коммуникативные УУД**   * планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; * постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; * разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; * управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | | | | | | |
| **РАЗДЕЛ №3. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (11 ЧАСОВ)** | | | | | | |
| 12 |  |  | **Практикум**. «Органические вещества в клетке. Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке». | Самостоятельная работа с видеофильмом, работа в тетрадях | Фотосинтез. Общая схема процесса, суммарное  уравнение. Фотосинтетиче- ские пигменты: хлорофиллы, каротиноиды, фикобилины — строение, спектры, поглощения значение. Понятие о фотосистемах. Биохимия фотосинтеза. Световая фаза: циклическое и нециклическое фотофосфорилирование,  фотолиз воды. Тем- новая фаза. Цикл Кальвина. | Анализ результатов решения задач по биохимии клетки |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Значение фотосинтеза в  биосфере. |  |
| 13 |  |  | **Практикум**. «Нуклеиновые кислоты». Решение задач по биохимии клетки.». | Работа в тетрадях | Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др. | Анализ результатов составления учащимися сравнительных таблиц |
| 14 |  |  | **Коллоквиум.** «Структурно- функциональная организация эукариотических клеток».. | Работа в тетрадях | Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция.  Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность. | Анализ результатов составления учащимися сравнительных таблиц |
| 15 |  |  | **Коллоквиум.** «Структурно- функциональная организация эукариотических клеток». | Работа в парах с текстом, рисунками учебника и  дополнительных источников информации | Клеточная мембрана, органоиды ядра и цитоплазмы. | Педагогическое наблюдение |
| 16 |  |  | **Практическое занятие**. «Клетки прокариот» | Работа в парах с текстом, рисунками учебника и  дополнительных источников информации | Связь строения и функции на конкретных примерах. | Педагогическое наблюдение |
| 17 |  |  | «Пластический и энергетический обмен в клетке». | Сообщения учащихся по научным изданиям и материалам СМИ. | Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие  мембраннных структур, отсутствие оформленного ядра и др. | Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с  дополнительными источниками  информации) |
| 18 |  |  | Промежуточное тестирование по теме. | Составление опорного конспекта. | Понятие обмена веществ. Анаболизм, его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темповая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ – роль в клетке.  Подготовительный,  бескислородный, кислородный | Анализ результатов составления опорного конспекта |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | этапы превращения энергии |  |
| 19 |  |  | **Практикум.** «Методы изучения клетки». | Тестовые задания типа: выберите правильные ответы 1 из 4-х, 3 из 6-ти, установите  последовательность, определите по рисунку, решите задачу. |  | Анализ предварительного тестирования по теме. |
| 20 |  |  | Неклеточные формы жизни | Работа в тетрадях | Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение,  описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии.  Клеточная инженерия. | Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с доп.источниками информации) |
| 21 |  |  | Промежуточное тестирование по теме | Сообщения учащихся | Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни.  Особенности строения и жизнедеятельности. ВИЧ- инфекция. СПИД и другие вирусные заболевания. | Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с доп.источниками информации) |
| 22 |  |  | **Практическое занятие**. «Размножение организмов». | Тестовые задания типа: выберите правильные ответы 1 из 4-х, 3 из 6-ти, установите  последовательность, определите по рисунку, решите задачу. |  | Анализ результатов. |
| **Формирование УУД учащихся по теме «ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»:**  **Личностные УУД**   * личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом: * нравственно-этическая ориентация;   **Регулятивные УУД**:   * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * предвосхищение результата и уровня усвоения; * контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; * внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; * выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии   **Познавательные УУД**   * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; * постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   **Коммуникативные УУД**   * планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; * постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; * разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; * управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | | | | | | |
| **Тема №4. ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (9 ЧАСОВ)** | | | | | | |
| 23 |  |  | Общие закономерности онтогенеза | Составление таблиц и схем | Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. | Анализ результатов составления учащимися сравнительных таблиц |
| 24 |  |  | Развитие организма | Работа в тетрадях | Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический  закон и его значение. | Педагогическое наблюдение |
| 25 |  |  | Развитие организма | Работа с коллекциями | Развитие прямое и непрямое (полное и неполное). Влияние окружающей среды на развитие  организма (зародыша). | Педагогическое наблюдение |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Рудименты и атавизмы |  |
| 26 |  |  | Закономерности наследственности и изменчивости | Собеседование. Работа с терминами. Работа в тетради | Носители наследственной информации – нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение.  Независимое и сцепленное наследование. | Педагогическое наблюдение |
| 27 |  |  | Закономерности наследственности и изменчивости | Собеседование. Работа с терминами. Работа в тетради | Взаимодействие генов.  Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая –  модификационная. Их сравнение и роль в эволюции. | Педагогическое наблюдение |
| 28 |  |  | **Практикум**. «Решение генетических задач». | Работа в тетради. Решение задач | моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков. | Анализ результатов решения задач |
| 29 |  |  | **Практикум**. «Решение генетических задач». | Работа в тетради. Решение задач | моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков. | Анализ результатов решения задач |
| 30 |  |  | **Практикум**. «Составление родословной» | Работа в тетради. Решение задач | Наследование признаков,  связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление  схемы генеологического древа семьи. Решение задач. | Анализ результатов составления учащимися родословных |
| 31 |  |  | Подведение итогов. Промежуточное | решение задач по генетике и на установление причинно-  следственных связей. Выбор 1 |  | Анализ результатов.  Педагогическое наблюдение |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | тестирование | правильного ответа из 4-х. |  |  |
| **Формирование УУД учащихся по теме «МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ»:**  **Личностные УУД**   * личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом: * нравственно-этическая ориентация;   **Регулятивные УУД**:   * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * предвосхищение результата и уровня усвоения; * контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; * внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; * выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; * саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии   **Познавательные УУД**   * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; * постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   **Коммуникативные УУД**   * планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; * постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; * разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; * управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; * умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Тема № 5. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ (3 ЧАСОВ)** | | | | | | |
| 32 |  |  | **Практикум**. «Основные  систематические категории» | Работа в тетрадях. Составление схем | Предмет систематики.  Искусственные и естественные системы. Принципы  классификации. Таксоны. Двойные названия для видов. | Анализ результатов составления схемы |
| 33 |  |  | Характеристика царства Растения | Собеседование по итогам самостоятельной работы | Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. | Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с  дополнительными источниками  информации) |
| 34 |  |  | Характеристика царства Растения | Собеседование по итогам самостоятельной работы | Роль в природе и жизни  человека. Эволюция растений. | Анализ сообщений учащихся (по результатам работы с  дополнительными источниками  информации) |