Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
Ш К О Л А № 2 7 7
Кировского района Санкт-Петербург, 198215, пр. Ветеранов, д.14. тел/факс (812) 377-36-05,
e-mail: Sc277@Kirov.spb.ru, ИНН: 7805149292 КПП 780501001

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 277
Санкт-Петербурга
Протокол № 1
от «27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГБОУ СОШ № 27
Санкт-Петербурга
О.Н.Тарасо
«30» августа 2019 г.
Приказ № 307-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
10 а
класс

Учитель
Соловьева Т.А.

Санкт-Петербург
учебный год 2019 – 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Предметного элективного курса
«К СОВЕРШЕНСТВУ ШАГ ЗА ШАГОМ»
10 класс

Автор-составитель
Семенцова
Валентина Николаевна

Редакция: Павлова Галина Алексеевна
Старший преподаватель КЕНО СПб АППО

ДОПУЩЕНО: Председатель президиума ЭНМС С.В. Жолован
Председатель предметной секции ЭНМС Г.Н. Панина
Протокол № 2 от « 9 » ноября 2015 г.

I. 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 ООО.
- **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

- Основная образовательная программа основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 277 Кировского района Санкт-Петербурга (ГБОУ СОШ № 277).
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (Приказ об утверждении № 234-ОД от 01.09.2018).
- Приказ руководителя ГБОУ СОШ № 277 об утверждении Рабочей программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (Приказ № 232-ОД от 31.08.2018).
- Учебный план образовательной программы ООО, реализующий ОП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО (5-8 классы) ГБОУ СОШ № 277.
- Учебный план образовательной программы ООО (9 классы) ГБОУ СОШ № 277.
- Учебный план образовательной программы среднего (полного) общего образования (10-11 классы) ГБОУ СОШ № 277.
- Учебно-методический комплекс ГБОУ СОШ № 277 на 2018-19 уч. г.

Сведения о программах, на основании которых разработана рабочая программа:
Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, на основе образовательного минимума содержания биологического образования для основной школы и в соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №277. За основу данной рабочей программы взят элективный курс учителя биологии Семенцова Валентина Николаевна под редакцией старшего преподавателя КЕНО СПб АППО Павловой Галины Алексеевны.

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:
1) 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;
2) углубление и конкретизация знаний структурной биохимии, как основы понимания внутриклеточных потоков вещества, энергии и информации;
3) развитие аналитических способностей и исследовательских навыков учащихся;
4) развитие умения осуществлять информационный поиск и умения применять на практике полученные знания;
5) 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»;
6) формирование у учащихся целостной научной картины мира и понятия о биологии как активно развивающейся науке;
7) помощь учащимся в выборе образовательного маршрута, соответствующего его профессиональным предпочтениям;
8) 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;
3) оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
4) оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
5) Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
6) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях, и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
7) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности;
8) усвоение гуманистических и традиционных ценностей российского общества;
9) воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
10) 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;

11) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
12) 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;
13) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов;
14) освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
15) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
16) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
17) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
18) усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
19) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
20) 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
11) учебной деятельности, выбор темы проекта.
12) Выдвижение версии решения проблемы, осознание конечного результата, выбор из предложенных и самостоятельный поиск средств достижения цели.
13) Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта).
14) Работая по плану, сверка своих действий с целью и, при необходимости, исправление ошибок самостоятельно.
15) Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. Выявление причин и следствий простых явлений.
16) Составление тезисов, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
17) 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.

II. 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.

III. 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 закономерности» (на электронном носителе). ООО «Баласс», 2014 2. 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.

IV. 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 особенностей 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.

V. 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**

VI. 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	**05.09**		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	**12**		Вводное тестирование.	Работа в тетрадях		Анализ вводного теста Рефлексия
3	**19**		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	**26.09**		Общебиологические закономерности	Самостоятельная работа в тетрадях	Эволюция биологических систем, саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации	Выполнение индивидуальных заданий, отчет о выполнении лабораторных работ, тестирование
5	**03.10**		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	**10**		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	**17**		Промежуточное тестирование. Исправление ошибок в предложенном тексте	Самостоятельная работа в тетрадях		Анализ результатов тестирования
8	**24**		**Практикум.** «Уровни организации живой материи».	Работа в парах	Уровни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Педагогическое наблюдение
9	**7.11**		**Практикум** «Уровни организации живой материи».	Работа в парах	Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.	Педагогическое наблюдение
10	**14**		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	**21**		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	**28.11**		**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. Фотосинтетические 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	**05.12**		**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	**12**		**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	**19**		**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	**26.12**		**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	**16.01**		«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	**23**		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	**30.01**		**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	**06.02**		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	**13**		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	**20**		**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	**27.02**		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	**05.03**		Развитие организма	Работа в тетрадях	Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.	Педагогическое наблюдение
25	**12**		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	**19.03**		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	**02.04**		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	**9**		**Практикум**. «Решение генетических задач».	Работа в тетради. Решение задач	моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.	Анализ результатов решения задач
29	**16**		**Практикум**. «Решение генетических задач».	Работа в тетради. Решение задач	моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание. Другие виды наследования признаков.	Анализ результатов решения задач
30	**23**		**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	**30.04**		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	**07.05**		**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	**14**		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	21		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)

VII. Список литературы

1. Захаров В.Б. Общая биология: тесты, вопросы, задания. - М.: Просвещение, 2013.
2. Иванова 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
   Мамонтов С.Г.. Биология. Для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учебное пособие. — М.: Дрофа, 2008

Лист коррекции и внесения изменений

Учитель Соловьева Т.А.

Предмет биология (элективный курс)

Класс 10

По плану 34 Дано

Дата		Форма коррекции (объединение тем, домашнее изучение + кр)	Причина коррекции (замена урока, болезнь учителя, праздничный день, отмена занятий по приказу)
Урок, требующий коррекции (пропущенный по причине)	Урок, содержащий коррекцию		