
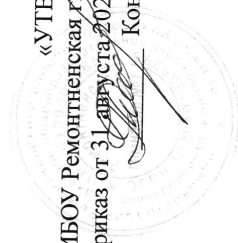


Ремонтненская гимназия №1

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Ремонтненская гимназия №1
Приказ от 31 августа 2022 года № 97

Кононов Д.Е.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии «Введение в общую биологию и экологию»
реализуемая на базе центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Уровень общего образования (класс):

Основное общее образование 9 «А, Б» классы
базовый уровень

Количество часов в неделю: 2 часа, 68 часов в год

Учитель: Москвитина Наталья Михайловна

Программа разработана на основе:

Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В.Пасечника и ФГОС для 5-9 классов

Ремонтненский район, с. Ремонтное
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Пояснительная записка:

Центры образования естественнонаучной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

Цель и задачи

-Реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественнонаучной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся.

-Разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период.

-Вовлечение учащихся в проектную деятельность.

-Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации компьютерным и иным оборудованием; оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Биология» оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественнонаучной направленностей.

Минимально необходимые функциональные и технические требования и минимальное количество оборудования, перечень расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения центров «Точка роста» определяются Региональным координатором с учетом Примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественнонаучной направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах.

Программа разработана в соответствии: с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС СОО); с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); с основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем обязательного минимума содержания общего образования, показывает последовательность изучения разделов биологии, адаптировано к учебнику: Каменский А.А. «Биология. Введение в общую биологию и экологию.» 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. – 10-е изд., стереопит. – М.: Дрофа, 2009.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, самостоятельной учебной работе.

Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности и помогает решить вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

• процессе формирования экспериментальных умений по биологии учащийся получает информацию об исследовании в четырёх видах:

в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;

в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);

в графическом: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвигению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);

в аналитическом (в виде математических уравнений): приводить математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение полученных результатов.

Цифровые лаборатории позволяют существенно экономить время, которое можно потратить на формирование исследовательских умений учащихся, выражающихся в следующих действиях:

- определение проблемы;
- постановка исследовательской задачи;
- планирование,
- решение задачи,
- выдвижение гипотез,
- построение моделей,
- экспериментальная проверка гипотез.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане. Учебным планом гимназии на 2022 - 2023 учебный год на изучение предмета «Введение в общую биологию» выделено 2 часа в неделю, 68 часов за год. Согласно годового календарного графика на 2022 - 2023 учебный год, расписания занятий на 2022 - 2023 учебный год, на изучение предмета по программе выходит 67 часов, т.к. 1 урок выпадает на праздничный день: 24.02.23.

Система оценивания пятибалльная. «Положение о системе контроля и оценивания знаний, умений и навыков обучающихся» приняты решением педсовета МБОУ Ремонтненская гимназия №1 (протокол №7 от 16.01 2015г).

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии в соответствии с требованиями ФГОС:

- Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:**
- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества.
 - 2) 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;
 - 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку: его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям. Уважение к ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование понимания социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- 12) воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы общего образования должны отражать:

- 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) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; анализировать, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их; оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- 7) умение применять символы, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;

10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);

11) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты обучения:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; осистемообразующей роли биологии для развития других естественных наук и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения и законов в биологии;

2) формирование представлений о многообразии живой природы; царствах живой природы: бактериях, грибах, растениях; основных методах исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

3) формирование признаков живого: клеточного строения, питания, дыхания, обмена веществ, раздражимости, роста, развития, размножения; овладение понятийным аппаратом и символическим языком биологии;

4) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения биологических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений;

5) осознание необходимости применения достижений биологии и технологий для рационального природопользования; сохранения здоровья;

6) овладение основами безопасного использования приборов при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии .

Содержание учебного курса

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (6 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация (с использованием оборудования «Точка роста»). Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Раздел 2. Клеточный уровень (12 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация(с использованием оборудования «Точка роста»). Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Раздел 3. Организменный уровень (16 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация (с использованием оборудования «Точка роста»). Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — элементарная единица эволюции. Основы классификации живых организмов.

Демонстрация (с использованием оборудования «Точка роста»). Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные.

Раздел 5. Экосистемный уровень (4 часа)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация(с использованием оборудования «Точка роста»). Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Ростовской области.

Раздел 6. Биосферный уровень (3 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Демонстрация (с использованием оборудования «Точка роста»). Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Раздел 7. Основы учения об эволюции (7 часа)

Развитие эволюционного учения. Вклад Ч.Дарвина в эволюционное учение. Изменчивость организмов. Движущие силы эволюции, формы естественного отбора. Видообразование, микро и макроэволюция.

Раздел 8. Возникновение и развитие жизни на Земле. (3 часа)

Гипотезы возникновения жизни на Земле, современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на планете.

Раздел 9. Организм и среда. (7 часов)

Демонстрация (с использованием оборудования «Точка роста»). Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Условия среды обитания. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Межвидовые взаимоотношения организмов, экологическая регуляция численности видов.

Эксперимент Адаптация и межвидовые отношения организмов.

Раздел 10. Биосфера и человек. (4 часа)

Эволюция биосферы. Основы рационального природопользования, антропогенное воздействие на биосферу.

Учебно-тематический план

№	Тема.	Количество	
		часов.	Контрольных работ.
	Введение.	3	1
1	Молекулярный уровень.	7	
2	Клеточный уровень.	12	
3	Организменный уровень.	15	1
4	Популяционно-видовой уровень.	2	
5	Экосистемный уровень.	4	
6	Биосферный уровень.	3	
7	Основы учения об эволюции	7	1
8	Возникновение и развитие жизни на земле	3	
9	Организм и среда	7	1
10	Биосфера и человек	4	
	Итого за год.	67	4

Календарно – тематическое планирование

№ уроков	Наименование разделов, тем уроков	Мониторинг.	Дата проведения			
			9 «А»	9 «Б»	План	Факт
Введение (3 часа)						
1	Биология - наука о жизни. ТБ на уроках биологии.		1 ч. 02.09.22	02.09.22	1 ч. 02.09.22	02.09.22
2	Методы исследования в биологии.		06.09.22	06.09.22	07.09.22	07.09.22
3	Сущность жизни и свойства живого. Стартовый контроль.	Проверка стартового контроля	09.09.22	09.09.22	09.09.22	09.09.22
Глава 1. Молекулярный уровень (6 часов)						
4	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень.		13.09.22	13.09.22	14.09.22	14.09.22
5	Углеводы. Липиды.		16.09.22	16.09.22	16.09.22	16.09.22
6	Состав и строение белков. Функции белков.		20.09.22	20.09.22	21.09.22	21.09.22
7	Нуклеиновые кислоты.	Проверка терминов	23.09.22	23.09.22	23.09.22	23.09.22
8	АТФ. Биологические катализаторы.		27.09.22	27.09.22	28.09.22	28.09.22
9	Вирусы.		30.09.22	30.09.22	30.09.22	30.09.22
Глава 2. Клеточный уровень (12 часов)						
10	Основные положения клеточной теории. Клеточная мембрана.		04.10.22	04.10.22	05.10.22	05.10.22
11	Ядро.		07.10.22	07.10.22	07.10.22	07.10.22
12	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	Избирательная проверка заполнения таблицы.	11.10.22	11.10.22	12.10.22	12.10.22
13	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	Избирательная проверка заполнения таблицы.	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22
14	Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Самостоятельная работа.	Проверка самостоятельной работы	18.10.22	18.10.22	19.10.22	19.10.22
15	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.		21.10.22	21.10.22	21.10.22	21.10.22

16	Энергетический обмен в клетке.						
17	Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез. Гетеротрофы.	Проверка терминов.	25.10.22 28.10.22	25.10.22 28.10.22	26.10.22 28.10.22	26.10.22 28.10.22	26.10.22 28.10.22
18	Синтез белков в клетке.						
19	Решение задач на синтез белка.		2ч. 08.11.22	8.11.22	2ч. 09.11.22	09.11.22	9.11.22
20	Деление клетки. Митоз.		11.11.22	11.11.22	11.11.22	11.11.22	11.11.22
21	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»	Проверка теста.	15.11.22 18.11.22	15.11.22 18.11.22	16.11.22 18.11.22	16.11.22 18.11.22	16.11.22 18.11.22

Глава 3. Организменный уровень (15 часов)

22	Размножение организмов. Бесполое размножение.						
23	Половое размножение организмов. Оплодотворение.		22.11.22 25.11.22	22.11.22 25.11.22	23.11.22 25.11.22	23.11.22 25.11.22	23.11.22 25.11.22
24	Индивидуальное развитие организмов.						
25	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.	Проверка терминов.	29.11.22 02.12.22	29.11.22 02.12.22	30.11.22 02.12.22	30.11.22 02.12.22	30.11.22 02.12.22
26	Дигибридное скрещивание.						
27	Сцепленное наследование признаков.		06.12.22 09.12.22	06.12.22 09.12.22	07.12.22 09.12.22	07.12.22 09.12.22	07.12.22 09.12.22
28	Решение задач по генетике.	Избирательная проверка тетрадей.	13.12.22	13.12.22	14.12.22	14.12.22	14.12.22
29	Взаимодействие генов. Генетика пола.		16.12.22	16.12.22	16.12.22	16.12.22	16.12.22
30	Решение задач по генетике.	Избирательная проверка тетрадей.	20.12.22	20.12.22	21.12.22	21.12.22	21.12.22
31	Контрольная работа №1						
32	Сцепленное с полом наследование.		23.12.22	23.12.22	23.12.22	23.12.22	23.12.22
33	Модификационная изменчивость. Норма реакции.		27.12.22	27.12.22	28.12.22	28.12.22	28.12.22
34	Мутационная изменчивость.		30.12.22	30.12.22	30.12.22	30.12.22	30.12.22
35	Основы селекции. Работы Вавилова Н.И.		3ч. 13.01.23	3ч. 13.01.23	3ч. 13.01.23	3ч. 13.01.23	3ч. 13.01.23
36	Самостоятельная работа по теме «Центры происхождения растений»	Проверка самостоятельной работы в тетради.	17.01.23 20.01.23	17.01.23 20.01.23	18.01.23 20.01.23	18.01.23 20.01.23	18.01.23 20.01.23
37	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		24.01.23	24.01.23	25.01.23	25.01.23	25.01.23

Глава 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

38	Критерии вида. Популяции.		27.01.23		27.01.23
39	Биологическая классификация.		31.01.23		01.02.23

Глава 5. Экосистемный уровень (4 часа)

40	Сообщество.		03.02.23		03.02.23
41	Состав и структура сообщества.		07.02.23		08.02.23
42	Поток вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества.		10.02.23		10.02.23
43	Саморазвитие экосистемы.	Проверка терминов.	14.02.23		15.02.23

Глава 6. Биосферный уровень (3 часа)

44	Биосфера. Среда жизни.		17.02.23		17.02.23
45	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ.		21.02.23		22.02.23
46	Обобщающий урок по темам «Популяционно-видовой, Экосистемный и Биосферный уровни организации жизни».	Проверка теста.	28.02.23		01.03.23

Глава 7. Основы учения об эволюции (7 часов)

47	Эволюционное учение Ч.Дарвина. Изменчивость.		03.03.23		03.03.23
48	Генетическое равновесие в популяциях.		07.03.23		10.03.23
49	Борьба за существование. Формы естественного отбора.		10.03.23		15.03.23
50	Изолирующие механизмы. Видообразование.	Проверка терминов.	14.03.23		17.03.23
51	Контрольная работа №2.	Проверка контрольной работы.	17.03.23		22.03.23
52	Макроэволюция.		21.03.23		24.03.23
53	Основные закономерности эволюции.		24.03.23		4ч. 05.04.23

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле. (3 часа)

54	Гипотезы возникновения жизни.	Презентации, сообщения.	4ч. 04.04.23		07.04.23
55	Основные этапы развития жизни на Земле.		07.04.23		12.04.23

56	Развитие жизни на Земле. Самостоятельная работа.	Проверка самостоятельной работы в тетради.	11.04.23	14.04.23
----	--	--	----------	----------

Глава 9. Организм и среда. (7 часов)

57	Экологические факторы, их влияние на организмы. Экологические ресурсы.		14.04.23	19.04.23
58	Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы.	Проверка терминов.	18.04.23	21.04.23
59	Адаптация организмов к различным условиям существования. Межвидовые отношения организмов.		21.04.23	26.04.23
60	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.		25.04.23	28.04.23
61	Антропогенное воздействие на биосферу.	Проверка терминов.	28.04.23	03.05.23
62	Подготовка к итоговой контрольной работе.		02.05.23	05.05.23
63	Итоговая контрольная работа.	Проверка контрольной работы	05.05.23	10.05.23

Глава 10. Биосфера и человек. (4 часа)

64	Эволюция биосферы.		12.05.23	12.05.23
65	Антропогенное воздействие на биосферу. Урок – конференция.	Презентации, сообщения.	16.05.23	17.05.23
66	Основы рационального природопользования.		19.05.23	19.05.23
67	Резервный урок.		23.05.23	24.05.23

СОГЛАСОВАНА
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ Ремонтненская гимназия №1
от 30 августа 2022 года № 1
Рук. МО *Т.В. Калининна*

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по НМНР
И.В. Задорожная *И.В. Задорожная*
30 августа 2022 года