

бюджетное общеобразовательное учреждение
«Городищенская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО
с методическим советом школы
 / О.И. Петрова
Протокол № 1
от « 29 » августа 2023 г.



Рабочая программа
по биологии в 9 классе
Шушковой Ольги Николаевны
первая квалификационная категория

с. Городищна
2023 год

Рабочая программа по предмету «Биология» в 9 классах разработана на основе документов:

Нормативно-правовые документы ФГОС ООО:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с последующими изменениями;
2. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
3. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
4. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее — СанПиН 1.2.3685- 21);
5. Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации — имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (с изменениями, приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766);
6. Устав бюджетного общеобразовательного учреждения Нюксенского муниципального района Вологодской области «Городищенская средняя общеобразовательная школа» (в новой редакции), утвержденного приказом управления образования администрации Нюксенского муниципального района Вологодской области от 16.01.2023 года № 01-03/07, с последующими изменениями;
7. Основная образовательная программа основного общего образования, реализующая ФГОС ООО, утвержденная приказом БОУ НМР ВО «Городищенская СОШ» от 29.08.2023 № 01.09/55-01

составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и с учетом рекомендаций Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

8. Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. к линии УМК под ред. В. В. Пасечника : учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М.: Дрофа, 2017. — 54, [1] с.

Предназначена для обучающихся основного общего образования, рассчитана на 5 лет обучения.

Цели и задачи курса:

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни. Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы. Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Место курса биологии в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. На изучение биологии отводится в 9 классах по 68 ч (2 ч в неделю).

В соответствии с планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения.

Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного географического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты обучения: личностные, метапредметные и предметные.

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию, осознанному выбору с учетом познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и учитывающего многообразие современного мира;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать сотрудничество, работать индивидуально и в группе;
- умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Предметные.

Выпускник научится:

- общие приемам оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

Контроль предметных результатов

Используются все виды контроля: текущий, тематический, итоговый.

Формы контроля: индивидуальный опрос, тестовый контроль, выполнение практических работ, проектов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ. 9 КЛАСС.

Введение (3 часа).

Биология наука о живой природе. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.

Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Основные признаки живого. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Молекулярный уровень (10 часов).

Уровни организации живой природы. Качественный скачок от неживой к живой природе. Общая характеристика молекулярного уровня организации живого.

Многомолекулярные комплексные системы. Углеводы: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы. Липиды: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы: белки, их состав и строение.

Функции белков.

Многомолекулярные комплексные системы. Нуклеиновые кислоты: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы: АТФ и другие органические соединения клетки.

Биологические катализаторы.

Лабораторная работа № 1 по теме: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Клеточный уровень (15 часов).

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Многообразие клеток. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточная оболочка. Плазматическая мембрана. Цитоплазма.

Лабораторная работа № 2 по теме: «Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах под микроскопом».

Строение клетки. Функции органоидов. Ядро клетки. Прокариоты и эукариоты. Гены и хромосомы. Хромосомный набор клетки. Ядрышко.

Строение клетки. Функции органоидов. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи.

Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.

Строение клетки. Функции органоидов. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.

Различия в строении клеток эукариот и прокариот.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание.

Типы питания клеток. Автотрофы. Гетеротрофы.

Обмен веществ и превращение энергии. Фотосинтез и хемосинтез.

Обмен веществ и превращение энергии. Синтез белков в клетке.

Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.

Общие понятия о делении клетки. Митоз.

Организменный уровень (16 часов)

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов.

Размножение организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз.

Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные закономерности передачи наследственной информации, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач по данной теме.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Решение задач по данной теме.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Взаимодействие генов.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест.

Генетическая непрерывность жизни. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач по теме: «Сцепленное с полом наследование».

Закономерности изменчивости. Модификационная (ненаследственная) изменчивость. Норма реакции. Приспособленность организмов к условиям среды.

Лабораторная работа № 3 по теме: «Выявление изменчивости организмов».

Закономерности изменчивости. Мутационная (наследственная) изменчивость.

Селекция. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Популяционно-видовой уровень (9 часов).

Вид. Критерии (признаки) вида. Структура вида. Вид как основная систематическая категория живого.

Лабораторная работа № 4 по теме: «Изучение морфологического критерия вида».

Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды, их влияние на организмы.

Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Лабораторная работа № 5 по теме: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».

Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции. Ч. Дарвин.

Популяция как форма существования вида в природе и элементарная единица эволюции. Взаимодействие разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Основные движущие силы эволюции в природе. Наследственность и изменчивость. Борьба за существование и ее формы.

Естественный отбор и его формы. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительность.

Результаты эволюции: многообразие видов. Образование видов – микроэволюция. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Макроэволюция. Основные закономерности эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.

Искусственный отбор. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемный уровень (5 часов)

Экосистемная организация живой природы. Биоценоз. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Естественная экосистема (биогеоценоз).

Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.

Экскурсия по теме: «Биогеоценозы и их характеристика (на примере биогеоценозов с. Нюксеница Вологодской области)».

Круговорот (обмен) веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозах. Пищевые связи в экосистеме (цепи питания). Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах.

Экологическая сукцессия.

Биосферный уровень (10 часов).

Биосфера – глобальная экосистема: структура, свойства, закономерности. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Круговорот веществ и энергии в биосфере. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в круговороте веществ в природе. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости организма.

Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.

Краткая история развития органического мира: архейская, протерозойская, палеозойская эры.

Краткая история развития органического мира: мезозойская и кайнозойская эры.

Доказательства эволюции.

Лабораторная работа № 6 по теме: «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Обобщение изученного материала по курсу «Введение в общую биологию» в 9 классе.

Тематическое планирование 9 класс

Тема	Кол-во часов	Тема урока
Введение 3 часа		
1	1	Биология — наука о живой природе
2	2	Методы исследования в биологии
3	3	Сущность жизни и свойства живого

Молекулярный уровень	10 часов	
1	4	Молекулярный уровень: общая характеристика
2	5	Углеводы
3	6	Липиды
4	7	Состав и строение белков
5	8	Функции белков
6	9	Нуклеиновые кислоты
7	10	АТФ и другие органические соединения клетки
8	11	Биологические катализаторы
9	12	Вирусы
10	13	Обобщающий урок
Клеточный уровень	14 час	
1	14	Клеточный уровень: общая характеристика

14	27	Обобщающий урок
Организменный уровень	13 час	
1	28	Размножение организмов
2	29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение
3	30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
4	31	Обобщающий урок
5	32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание
6	33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание
7	34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков
8	35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование
9	36	Обобщающий урок
10	37	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции
11	38	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость
12	39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов
13	40	Обобщающий урок-семинар По теме «Селекция»
Популяционно-видовой	8 час	
1	41	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика
2	42	Экологические факторы и условия среды.
3	43	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений

4	44	Биологическая Классификация Популяция как элементарная единица эволюции
5	45	Борьба за существование и естественный отбор
6	46	Видообразование
7	47	Макроэволюция
8	48	Обобщающий урок-семинар
Экосистемный уровень	6 час	
1	49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз
2	50	Состав и структура сообщества
3	51	Межвидовые отношения организмов в экосистеме
4	52	Потоки вещества и энергии в экосистеме
5	53	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия
6	54	Обобщающий урок –экскурсия
Биосферный уровень	11 час	
1	55	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов
2	56	Круговорот веществ в биосфере
3		Эволюция биосферы
4	57	Гипотезы возникновения жизни
5	58	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы
6	59	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни

7	60	Развитие жизни в мезозое и кайнозое
8	61	Обобщающий урок-экскурсия
9	62	Антропогенное воздействие на биосферу
10	63-64	Основы рационального природопользования
11	65	Обобщающий урок-конференция
Итого	65+ 3 (резерв)	