

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Смоленской области по образованию и науке
Управление образования и молодежной политики
Администрации города Смоленска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №33» города Смоленска.

РАССМОТРЕНО

Руководитель
кафедры



Куземина Л.А.

Протокол №1 от «29»
августа 2024 г.

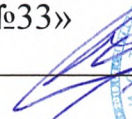
ПРИНЯТО

Решением
педагогического совета
МБОУ «СШ №33»

Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

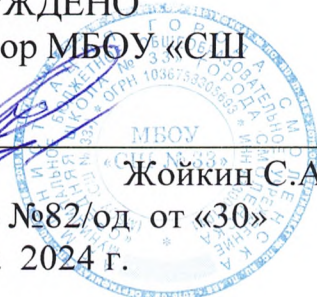
УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СШ
№33»



Жойкин С.А.

Приказ №82/од от «30»
августа 2024 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Куляпкина И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология (углублённый уровень)»

для обучающихся 9 Г, Д классов

на 2024-2025 уч.г.

Составитель:

Васильева О.И. учитель биологии

Смоленск, 2024 год

Структура рабочей учебной программы по биологии в 9 классах, реализующих ФГОС ООО

- I. Пояснительная записка
- II. Содержание учебного материала
- III. Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса
- IV. Тематическое планирование
- V. Календарно-тематическое планирование

Пояснительная записка

Классы	Количество часов в неделю	Общее кол-во часов в год
9 г, д	3	99

Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова (Биология 5-9 классы: программа, М., «Вентана-Граф», 2012г).

Методические пособия: И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова «Биология 7 класс», Методическое пособие, М.: «Вентана-Граф», 2021 г.

Нормативно-правовая база рабочей образовательной программы по курсу Биология

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ
- Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования (утвержденного приказом МО РФ № 1089 от 5.03.2004 г.) // Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: «Дрофа», 2008.
- Примерная программа основного общего образования по биологии . Базовый уровень // Сборник нормативных документов. Предмет Биология. Примерные программы по биологии/ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: «Дрофа», 2008.
- Программа авторская по предмету биология И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова, опубликованной в сборнике «Рабочие программы. ФГОС. Биология: 5-9 классы: программа», М.: «Вентана–Граф», 2012
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2023 - 2024 учебный год.
 - Устав МБОУ «СШ № 33»
 - ООП МБОУ «СШ № 33»
 - Учебный план МБОУ «СШ № 33»
 - Программа развития МБОУ «СШ № 33» - «Современная школа-центр социально-контекстного образования»

Рабочая учебная программа по биологии конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем, разделов учебного предмета с учетом межпредметных

и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая учебная программа выполняет две основные функции:

Информационно – методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами предмета биологии.

Организационно – планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирования учебного материала, определения его количественных и качественных характеристик, на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая учебная программа по биологии адресована учащимся 6-9 классов средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения **биологических** дисциплин. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 6 классе 51 час, то есть в объеме 1,5 час в неделю. В 7-9 классах 68 часов, 2 часа в неделю. В химико – биологическом классе 8 г – 3 часа в неделю, 102 часа в год; в 9-х классах 2 часа в неделю, 66 часов в год и в 9г химико-биологическом классе 3 часа в неделю, 99 часов в год.

Настоящая рабочая программа по биологии учитывает индивидуальный и дифференцированный подход в обучении 6-9 классов, в которых будет осуществляться учебный процесс: разноуровневые задания, проектная деятельность, исследовательские работы, тестирование, использование ИКТ и Интернет ресурсов.

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Курс биологии в 6-9 классах «Биология» имеет комплексный характер, так как включает изучение основ различных биологических наук о царствах живой природы и человека: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства и животноводства. В содержание курса Биологии 9 класс включены основы различных областей биологии. Его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества, что способствует формированию определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Содержание и структура курса Биологии в 6-9 классах обеспечивает выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений,

научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения организмов к надорганизменному – биогеоценологическому, выявление закономерностей развития живой природы, способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основ жизнедеятельности живых систем и роли человека в этих процессах.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- ✓ овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- ✓ формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- ✓ воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- ✓ установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- ✓ подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- ✓ использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Задачи:

- формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.
- создание условий для самореализации учащихся в процессе обучения;
- развитие естественнонаучной грамотности обучающихся;
- развитие познавательных компетенций обучающихся, творческих способностей, логического мышления, монологической письменной и устной речи, самостоятельности мышления и принятия решений; развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- формирование у школьников умений самостоятельно применять знания; делать обоснованный выбор, кратко и по существу излагать свои мысли; осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;

- проводить анализ полученного результата.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы развивающего образования.

- **Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.
- **Культурно ориентированные принципы:** принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
- **Деятельностно-ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

В соответствии с целями современного образования, программой развития ОУ изучение биологии должно способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.

Целями образования в МБОУ «СШ №33» становится формирование социально-контекстных характеристик школьников. Программа ориентирована на достижение заявленных в программе планируемых результатов.

Дополнительное образование и внеурочная деятельность по предмету осуществляется в предусмотренном учебным планом объеме.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

•формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Раздел Биология. 9 класс направлен на освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; на овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты; на развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; на воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе и на использование приобретённых знаний и явлений и роли их в культуре человечества. Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества. Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Цель учебного предмета биологии 9 классах - обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств живых организмов, в том числе и человека в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также формирование способности использовать приобретенные знания в повседневной жизни и практической деятельности, на формирование экологического сознания.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования **технологий:** социально-контекстного образования и воспитания, структурно-логических (системно-деятельностный подход), проблемного обучения, информационно-коммуникационных, тренинговых, проектных, игровых, диалоговых, здоровьесберегающих.

Методы обучения

При обучении биологии используются эвристические методы обучения:

- проблемный;
- ситуационные задачи
- метод сравнения аналогий, классификации и др.;
- метод прогнозирования;
- метод гипотез;
- метод самоорганизации обучения;
- метод самооценки

Данные методы в наибольшей степени призваны обеспечить *развитие естественнонаучной грамотности*, познавательных интересов и творческих способностей обучающихся, самостоятельности в приобретении и применении знаний, успешной сдаче ОГЭ по биологии.

Подходы к организации деятельности:

- активные, развивающие ученика, формы работы
- лично-ориентированные
- творческие

Основной формой обучения являются уроки разных типов: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки открытия новых знаний, совершенствования знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как уроки - обзоры, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги, защита проектов; экскурсии; уроки контроля; презентации, *организация проектно-исследовательской деятельности на уроках и внеурочной деятельности*, поиск информации, написание рецензий на найденный источник информации, создание аннотированных списков ресурсов, в т.ч. и из сети Интернет по заданной теме; тренинги навыков с использованием печатных и мультимедийных тренажеров и др.

Формы обучения:

- групповая
- парная
- индивидуальная

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени. Для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий, выполнения проектов спланированы отдельные уроки.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

I. Содержание учебного материала

Содержание учебного материала. 9 класс

(из расчета 2 часа в неделю, 66 часов в год (33 учебные недели) и для химико-биологического класса из расчета 3 часа в неделю, 99 часов в год (33 учебные недели) (дано в скобках)).

Глава 1. Введение в основы общей биологии. 3 ч. (4 ч.)

Биология — наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. 15ч. (25 ч.)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений.

Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Углубление для химико-биологического класса. Решение биологических задач.

Лабораторная работа № 1. Строение растительной и животной клеток

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне. 17 ч (28 ч.)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение. Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток.

Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя.

Углубление для химико-биологического класса. Решение биологических задач.

Углубление для химико-биологического класса. Генетическая символика, термины генетики. Законы Менделя. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Углубление для химико-биологического класса. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Углубление для химико-биологического класса. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов.

Углубление для химико-биологического класса. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Лабораторная работа № 2 «Изучение изменчивости у организмов»

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. 16ч. (24ч.)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам.

Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.

Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Процессы образования новых видов в природе — видообразование.

Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 3. Приспособленность организмов к среде обитания.

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. 12 ч. (14 ч.)

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы,

редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Промежуточная аттестация по биологии за курс 9 класса - 1 час

II. Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса

Изучение курса биологии в основной школе направлено на достижение следующих результатов:

Личностные результаты

- Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);
- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;

- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

В сфере физической деятельности:

- овладение методами искусственного размножения растений способами ухода за комнатными растениями;

В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты:

- овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

В результате изучения биологии в 9 классах ученик должен

знать/понимать

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; клеток и организмов растений, грибов, бактерий, животных, популяций; экосистем; растений, грибов, животных своего региона;

- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в

сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; закономерности развития живых организмов;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием организмов, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы растений, животных и человека, растения разных отделов и животных разных типов; наиболее распространенные растения и животные своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека организмы;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами, животными;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивание и размножение культурных растений и домашних животных и уход за ними.

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся по биологии

Общедидактические

Отметка «5» ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объема программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов

учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится в случае:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «3» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии оценивая ЗУН по биологии

Оценка устного ответа

Оценка личностных результатов:

1. Самооценка результатов деятельности, своих возможностей, способности адекватно судить о причинах своего успеха и неуспеха в учении.
2. Способность оценивать свои поступки и действия других людей с точки зрения морали.
3. Сформированность внутренней позиции обучающегося.
4. Оценка метапредметных результатов;
5. Сформированность основных познавательных и регулятивных действий обучающихся;
6. Сформированность коммуникативных учебных действий.

Накопительная система оценки. Портфель достижений

1. Подборка детских работ (рисунки, письменные работы, оценочные листы, результаты стартовой диагностики, результаты тематического и итогового тестирования)

Отметка «5» ставится, если:

Оценка предметных результатов;

1. полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
2. четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы термины;
3. для доказательства использованы различные умения, сделаны выводы из наблюдений и опытов.

Отметка «4» ставится, если:

Оценка предметных результатов;

1. раскрыто содержание материала, даны неполные определения понятий;
2. ответ самостоятельный, с наводящими вопросами;
3. допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3» ставится, если:

Оценка предметных результатов;

1. основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
2. определение понятий недостаточно четкие;
3. не использованы выводы и обобщения из наблюдений и опытов, допущены ошибки при их изложении;
4. допущены ошибки и неточности в использовании терминологии и при определении понятий.

Отметка «2» ставится, если:

Оценка предметных результатов;

1. основное содержание учебного материала не раскрыто;
2. не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
3. допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений

Оценка умения ставить опыты

Отметка «5» ставится, если:

1. правильно определена цель опыта;
2. самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
3. грамотно, доступно описаны наблюдения и сформулированы выводы.

Отметка «4» ставится, если:

1. правильно определена цель опыта;
2. самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта (допускаются 1-2 ошибки);

3. в целом грамотно и последовательно описаны наблюдения, сформулированы основные выводы.

Отметка «3» ставится, если:

1. правильно определена цель опыта, но подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта проведены с помощью учителя;
2. допущены неточности и ошибки в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

Отметка «2» ставится, если:

1. самостоятельно не определена цель опыта;
2. не подготовлено нужное оборудование;
3. допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения:

Отметка «5» ставится, если:

1. наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием;
2. выделены существенные признаки;
3. логично, доступно оформлены результаты и выводы.

Отметка «4» ставится, если:

1. наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием;
2. при выделении существенных признаков наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
3. допущена небрежность в оформлении результатов и выводов.

Отметка «3» ставится, если:

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений;
при выделении существенных признаков наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении результатов и выводов.

Отметка «2» ставится, если:

допущены 3-4 ошибки при проведении наблюдений;
неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены 3-4 ошибки в оформлении результатов

IV. Тематическое планирование

Таблица тематического распределения часов в 9-х классах

№ п/п	Раздел. Тема	Кол-во часов по плану
		9Г (х/б) (3ч/нед)
1	Глава 1. Общие закономерности жизни	4
2	Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	25
<i>Лабораторная работа № 1. Строение растительной и животной клеток</i>		
3	Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	28
<i>Лабораторная работа № 2 «Изучение изменчивости у организмов»</i>		
4	Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	24
<i>Лабораторная работа №3. Приспособленность организмов к среде обитания</i>		
5	Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	14
6	Промежуточная аттестация за курс 9 класса по биологии	1
7	Резервные уроки	3
	Итого	99

VI. Календарно – тематическое планирование

Предмет – Биология

Класс – 9 Г,Д

Количество часов в год – 99

Количество часов в неделю – 3

Учебник – И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н. М. Чернова «Основы общей биологии»
М., изд. дом "Вентана-Граф", 2022 год.

Учитель: Васильева Ольга Ивановна

№ урока	Кол-во часов	Наименования разделов и тем	Дата	Домашнее задание
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)				
1.	1	1.Биология — наука о живом мире. Методы биологических исследований.	1 неделя сентября	§ 1 § 2
2.	1	2.Общие свойства живых организмов.	1 неделя сентября	§ 3
3.	1	3.Многообразие форм живых организмов.	1 неделя сентября	§ 4
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (21 ч)				
4.	1	1. Многообразие клеток.	2 неделя сентября	§ 5
5.	1	2. Химические вещества в клетке.	2 неделя сентября	§ 6
6.	1	3. Неорганические вещества в клетке	2 неделя сентября	§ 6
7.	1	4. Углеводы.	3 неделя сентября	§ 6 конспект
8.	1	5.Липиды	3 неделя сентября	§ 6 конспект
9.	1	6. Белки	3 неделя сентября	§ 6
10	1	7. Нуклеиновые кислоты.	4 неделя сентября	§ 6
11	1	8. АТФ	4 неделя сентября	конспект
12	1	9. Строение клетки.	4 неделя сентября	§ 7
13	1	<i>10. Лабораторная работа №1 Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительной и животной клеток.</i>	1 неделя октября	записи в тетрадях
14	1	11. Двумембранные органоиды клетки.	1 неделя октября	§ 8
15	1	12. Одномембранные и немембранные органоиды клетки	1 неделя октября	§ 8

16	1	13.Обмен веществ — основа существования клетки.	2 неделя октября	§ 9
17	1	14. Биосинтез белков в живой клетке. Транскрипция	2 неделя октября	§ 10
18	1	15. Биосинтез белков в живой клетке. Трансляция	2 неделя октября	конспект
19	1	16. Решение молекулярных задач на биосинтез белка в клетке	3 неделя октября	§ 10
20	1	17.Биосинтез углеводов — фотосинтез.	3 неделя октября	§ 11
21	1	18.Обеспечение клетки энергией.	3 неделя октября	§ 12
22	1	19. Размножение клетки и ее жизненный цикл.	4 неделя октября	§ 13
23	1	20. Решение молекулярных задач на митоз в клетке растений и животных	4 неделя октября	§ 13
24	1	21. Обобщение по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».	4 неделя октября	повторить записи в тетрадях
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (29 ч.)				
25	1	1. Организм – открытая живая система (биосистема)	1 неделя ноября	§ 14
26	1	2. Примитивные организмы	1 неделя ноября	§ 15
27	1	3. Растительный организм и его особенности.	1 неделя ноября	§ 16
28	1	4. Многообразие растений и их значение в природе	2 неделя ноября	§ 17
29	1	5. Двойное оплодотворение у цветковых растений	2 неделя ноября	Записи в тетрадях
30	1	6. Организмы царства Грибов и Лишайников.	2 неделя ноября	§ 18.
31	1	7. Животный организм и его особенности.	3 неделя ноября	§ 19
32	1	8. Эволюция систем органов у животных	3 неделя ноября	Записи в тетрадях
33	1	9. Разнообразие животных.	3 неделя ноября	§ 20
34	1	10. Сравнение свойств организма человека и животных.	4 неделя ноября	§ 21
35	1	11. Размножение живых организмов	4 неделя ноября	§ 22
36	1	12. Индивидуальное развитие организмов — онтогенез.	4 неделя ноября	§ 23
37	1	13. Образование половых клеток. Мейоз.	1 неделя декабря	§ 24

38	1	14. Решение молекулярных задач по теме «Мейоз»	1 неделя декабря	Записи в тетрадях
39	1	15. Изучение механизма наследственности.	1 неделя декабря	§ 25
40	1	16. Первый и второй законы Менделя. Решение генетических задач	2 неделя декабря	Записи в тетрадях
41	1	17. Третий закон Менделя. Решение генетических задач	2 неделя декабря	Записи в тетрадях
42	1	18. Решение генетических задач по трем законам Менделя	2 неделя декабря	Записи в тетрадях
43	1	19. Современные достижения в изучении наследственности	3 неделя декабря	§ 25
44	1	20. Основные закономерности наследования признаков у организмов.	3 неделя декабря	§ 26
45	1	22. Закономерности изменчивости	3 неделя декабря	§ 27
46	1	23. Наследственная изменчивость и ее виды: комбинативная и мутационная	2 неделя января	конспект
47	1	24. Ненаследственная изменчивость	2 неделя января	§ 28
48	1	25. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение изменчивости у организмов»</i>	2 неделя января	§ 28
49	1	26. Основы селекции растений	3 неделя января	§ 29
50	1	27. Основы селекции животных и микроорганизмов	3 неделя января	конспект
51	1	28. Селекция микроорганизмов	3 неделя января	конспект
52	1	29. Обобщение по теме: «Закономерности жизни на организменном уровне»	4 неделя января	повторить записи в тетрадях
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (26 ч.)				
53	1	1. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	4 неделя января	§ 30
54	1	2. Современные представления о возникновении жизни на Земле	4 неделя января	§ 31
55	1	3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	5 неделя января	§ 32
56	1	4. Этапы развития жизни на Земле. Архейская эра	5 неделя января	§ 33
57	1	5. Этапы развития жизни на Земле. Протерозойская эра	5 неделя января	§ 33

58	1	6.Этапы развития жизни на Земле. Палеозойская эра	1 неделя февраля	§ 33
59	1	7. Этапы развития жизни на Земле. Мезозойская и Кайнозойская эры	1 неделя февраля	§33 конспект
60	1	8. Идея развития органического мира в биологии.	1 неделя февраля	§ 34
61	1	9. Ч. Дарвин об эволюции органического мира.	2 неделя февраля	§ 35
62	1	10. Борьба за существование и ее виды	2 неделя февраля	§ 35
63	1	11. Роль естественного отбора в эволюции.	2 неделя февраля	Записи в тетрадах
64	1	12. Формы естественного отбора.	3 неделя февраля	конспект
65	1	13. Современные представления об эволюции органического мира.	3 неделя февраля	§ 36
66	1	14. Вид, его критерии и структура.	3 неделя февраля	§ 37
67	1	15. Процессы образования видов.	4 неделя февраля	§ 38
68	1	16.Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	4 неделя февраля	§ 39
69	1	17. Основные направления эволюции.	4 неделя февраля	§ 40
70	1	18. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1 неделя марта	§ 41
71	1	19. Основные закономерности эволюции.	1 неделя марта	§ 42
72	1	20. <i>Лабораторная работа №3. Приспособленность организмов к среде</i>	1 неделя марта	§ 42
73	1	21. Человек – представитель животного мира	2 неделя марта	§ 43
74	1	22. Эволюционное происхождение человека.	2 неделя марта	§ 44
75	1	23. Этапы эволюции человека.	2 неделя марта	§ 45
76	1	24. Человеческие расы, их родство и происхождение.	3 неделя марта	§ 46
77	1	25. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	3 неделя марта	§ 47
78	1	26. Обобщение по теме: «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	3 неделя марта	повторить записи в тетрадах
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч.)				
79	1	1.Условия жизни на Земле. Среды жизни е и экологические факторы.	1 неделя апреля	§ 48
80	1	2.Общие законы действия факторов среды на организмы.	1 неделя апреля	§ 49
81	1	3.Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1 неделя апреля	§ 50

82	1	4.Приспособленность организмов к действию факторов среды.	2 неделя апреля	§ 50
83	1	5.Биотические связи в природе.	2 неделя апреля	§ 51
84	1	6.Популяции.	2 неделя апреля	§ 52
85	1	7.Функционирование популяции в природе.	3 неделя апреля	§ 53
86	1	8.Сообщества.	3 неделя апреля	§ 54
87	1	9.Биогеоценозы, экосистема и биосфера.	3 неделя апреля	§ 55
88	1	10. Развитие и смена биогеоценозов.	4 неделя апреля	§ 56
89	1	11.Основные законы устойчивости живой природы.	4 неделя апреля	§ 57
90	1	12. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	4 неделя апреля	§ 58
91	1	13. Глобальные экологические проблемы	1 неделя мая	конспект
92	1	14. Обобщение по теме: «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	2 неделя мая	Повторить записи в тетрадах
93	1	15. Промежуточная аттестация (диагностическая работа за курс 9 класса)	2 неделя мая	
94- 99	6	<i>Резервное время. Повторение основных тематических разделов</i>	2 неделя мая- 4 неделя мая	

V. УМК и информационно-методическое обеспечение

Для учителя

1. Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова (Биология 5-9 классы: программа, М., «Вентана-Граф», 2012г).
2. Методическое пособие: И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова «Биология 5 класс», Методическое пособие, М.: «Вентана-Граф», 2013 г.
- Н.В. Чебышев, С. В. Кузнецов, С.Г. Зайчикова, С.И. Гуленков Биология. Пособие для поступающих в вузы. Том 1. Том 2. Издательство «Новая Волна», 2002г.
3. А. А. Кириленко «Подготовка к ОГЭ - 2015», издательство «Легион», Ростов – на- Дону., 2015 год.
4. О.Л. Ващенко. «Биология. Интерактивные дидактические материалы» М.: Планета, 2014
5. . Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. "Биология: Животные. 7 класс", М., изд. центр "Вентана-Граф", 2015 г.
6. А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко Биология. Подготовка к ГИА 2013, Ростов –на – Дону «Легион», 2012г.
7. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н. М. Чернова «Основы общей биологии» М., изд. дом "Вентана-Граф", 2015 год.
8. А.А. Кириленко. Биология. Раздел «растения, грибы, лишайники». Теория, тренировочные задания. Ростов – на Дону «Легион», 2015 г.
9. Г.А. Адельшина, Ф.К. Адельшин «Генетика в задачах», учебное пособие по курсу биологии, М., «Планета», 2011г.
10. В.С. Рохлова Биология ОГЭ 2015. Тематические и типовые экзаменационные варианты, 32 варианта, М. «Национальное образование», 2015 г.
11. А.А. Кириленко. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, высокий, повышенный уровень ЕГЭ. Учебно-методическое пособие. Ростов – на Дону «Легион», 2012 г.
12. А.А. Кириленко. Биология 8-11 классы. Человек и его здоровье. Подготовка к ЕГЭ и ГИА -9. Тематические тесты, тренировочные задания, Ростов – на Дону «Легион», 2013г.

Для учащихся

1. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 2000. - 304с
2. Биология. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта+, 2010
3. Круглов Н.Д, Батырева ВА, Сычев ММ, Бичерев АП, Андриевский ИВ, Федоскин НВ, Антощенко ВФ) Красная книга Смоленской области; *Смоленский государственный педагогический институт* 2000 г.

Мультимедийные пособия

1. С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2008 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
2. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2012 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2009 г. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Интернет-ресурсы

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion