

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лесная средняя общеобразовательная школа»

Бийского района Алтайского края

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лесная СОШ»

Свинцова Т.М.

Приказ № 224/1-П

от «02» сентября 2024 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

для 7-11 класса

основного общего образования

Название программы:

«Экологический практикум»

Направление развития личности школьника:

Общеинтеллектуальное, естественнонаучное

В рамках работы центра естественно - научной и технической

направленности

«Точка роста»

Разработчик программы : Шулбакова К.В., учитель биологии

с. Лесное, 2024 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Содержание учебного курса.....	6
Тематический план.....	8
Планируемые образовательные результаты.....	9
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	11
Лист внесения изменений в рабочую программу.....	12

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
2. Примерная программа по биологии
3. Федеральный перечень учебников
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лесная СОШ»
5. Учебный план МБОУ «Лесная СОШ»
6. Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Лесная средняя общеобразовательная школа»
7. Авторская программа курса биологии для 5-9 класса Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А. и др., Москва, Вентана-Граф, 2014 г.

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. 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.

Преподавание ведется по УМК «Биология. 5-9 класс» под ред. И.Н. Пономаревой, который включает:

1. Биология: 5 – 11 классы: программы./И.Н. пономарева, В.С.Куменко, О.А.Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2014 г. – 400 с.
2. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ .И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова, под ред .И.Н.Пономаревой – М.: Вентана-Граф, 2018 г. – 272 с.
3. Громова Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология 5-9 классы: методическое пособие/ Л.А.Громова. - М.: Вентана-Граф, 2015 г. – 160 с.
4. Солодова Е.А. Биология: тестовые задания: 9 класс: дидактические материалы / Е.А.Солодова. - М.: Вентана-Граф, 2018 г. – 160 с.
5. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова, под ред .И.Н.Пономаревой– М.: Вентана-Граф, 2018 г. – 144 с.¹

Программа рассчитана на 68 учебных часов (т.к. 9 клас является выпускным и на его обучение отводится 34 учебные недели) , 2 часа в неделю.

¹ Используется учителем, как источник методических материалов для проведения уроков

Цели изучения курса биологии в 9 классе:

1. Формирование системы биологических знаний о общебиологических закономерностях строения и функционирования живых организмов.
2. Овладение научным подходом к решению различных задач, связанных общебиологическими закономерностями (генетические, экологические задачи, задачи по молекулярной биологии).
3. Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, применять теоретические и практические методы научного познания.
4. Обеспечение развития личностных качеств учащихся в соответствии с заявленными в планируемых результатах обучения личностными результатами
5. Обеспечение формирования метапредметных УУД у учащихся в соответствии с заявленными в планируемых результатах обучения метапредметными результатами

Для оценки образовательных результатов учащихся используются различные формы, методы и средства для обеспечения комплексности и мультиинструментальности системы оценивания. Оценивание включает в себя такие компоненты, как:

- информирование обучающихся о целях обучения и критериях оценки;
- вовлечение обучающихся на каждом уроке в самооценивание, самоанализ собственной деятельности, основанное на критериях;
- обеспечение обратной связи, помогающей обучающимся биологии определить их дальнейшие шаги и способы их осуществления.

Ключевые особенности внутренней системы оценки

- Использование планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Биология» в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- сочетание внутренней и внешней оценки, самооценки;
- комплексный подход к оцениванию;
- уровневый подход в инструментарии, в представлении результатов;
- накопительная система оценки индивидуальных достижений;

Модель оценки достижений учащихся по биологии предполагает следующие этапы:

1. Текущая оценка:
 - а. процесс оценки учителем результатов, полученных в ходе наблюдений за деятельностью учащихся,
 - б. внутриурочная оценка деятельности обучающихся биологии,
 - в. выполнение и оценивание проверочных, диагностических работ на протяжении всего периода обучения биологии.
2. Итоговая диагностика в виде комплексной диагностической работы.

Формы оценивания: письменные проверочные и диагностические работы, устные опросы, наблюдение, самооценка, взаимооценка, выполнение проектных и творческих работ, выполнение лабораторных и практических работ, постановка опытов.

Средствами оценивания выступают диагностические материалы, предусмотренные учебно-методическим комплектом издательства.

Изменения внесенные в рабочую программу по сравнению с авторской.

В материалах УМК наблюдается расхождение между формулировками и набором тем лабораторных и практических работ представленных в содержании раздела 3 «Общие биологические закономерности» курса биологии² и в тематическом планировании (вариант 1)³, а так же в учебнике, входящем в УМК. Для оптимальной организации учебного процесса на уроке в рабочей программе используются формулировки тем из тематического планирования, соответствующие формулировкам тем лабораторных и практических работы в учебнике и рабочей тетради. В таблице 1 приведено соответствие используемых тем, темам, содержащимся в содержании курса «Общие биологические закономерности»

Тематика практических и лабораторных работ

Тема в соответствии с содержанием курса «Общие биологические закономерности» ⁴	Тема, используемая в рабочей программе	Примечания
Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание	Л/р № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	Соответствует тематическому планированию и учебнику
нет	Л/р № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками»	Нет в авторской программе, выполняется при наличии возможности на уроке в рабочих тетрадях, оценивается по желанию учащихся. Соответствует тематическому планированию и учебнику.
нет	Л/р № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	Нет в авторской программе, выполняется при наличии возможности на уроке в рабочих тетрадях, оценивается по желанию учащихся. Соответствует тематическому планированию и учебнику.
Выявление изменчивости у организмов	Л/р № 4 «Изучение изменчивости у организмов»	Соответствует тематическому планированию и учебнику
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	Л/р № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	Соответствует тематическому планированию и учебнику
нет	Л/р № 6 «Оценка качества окружающей среды»	Нет в авторской программе, выполняется при наличии возможности на уроке в рабочих тетрадях, оценивается по желанию учащихся. Соответствует тематическому планированию и учебнику.

² См. стр. 24, Биология: 5 – 11 классы: программы./И.Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2017 г. (электронный вариант с сайта издательства)

³ См. там же стр. 74-86

⁴ См. стр. 24, Биология: 5 – 11 классы: программы./И.Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2017 г. (электронный вариант с сайта издательства)

Формулировки тем роков приведены в соответствии с тематическое планированием. Биология: 5 – 11 классы: программы./И.Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2014 г., т.к. Биология: 5 – 11 классы: программы./И.Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2017 г. (электронный вариант с сайта издательства) не содержит тематического планирования. Методическое пособие, входящее в состав УМК, отсутствует в издательстве «Росучебник» на момент составления рабочей программы.

Формы, методы и средства обучения, технологии, используемые при организации образовательного процесса в 9 классе направлены на реализацию системно-деятельностного подхода. Основными формами обучения является комбинированный урок, урок-практикум (выполнение лабораторных работ). Ведущая технология обучения – проблемное обучение, так же используется проектная технология. В силу возрастных особенностей учащихся широко используются проблемные и активные методы обучения.

Авторская программа (И.Н. Пономарева и др., Вентана-Граф, 2015) предусматривает распределения материала на 70 часов, в т.ч. 3 часа резервного времени. Но т.к. 9 в связи с экзаменами обучается 34 учебные недели, то на изучение биологии учебный план школы отводит 68 часов. В связи с этим в рабочей программе оставлен только один резервный час, Резервные часы (в случае их сохранения в текущем учебном году, т.е. если уроки не совпадут с праздничными датами, войдут в расписание и т.п.) используются для проведения урока обобщающего повторения по за курс 9 класса.

Содержание учебного курса «Общие биологические закономерности»

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. *Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.)*. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых 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. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. 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.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1

«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа № 2*

«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Лабораторная работа № 3*

«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Лабораторная работа № 4

«Изучение изменчивости у организмов»

Лабораторная работа № 5

«Приспособленность организмов к среде обитания»

Лабораторная работа № 6*

«Оценка качества окружающей среды»

Тематический план

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Продолжительность изучения раздела (темы) в часах
1.	Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)	5
2.	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)	10
3.	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)	17
4.	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)	20
5.	Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)	15
		68

Планируемые образовательные результаты

Предметными результатами изучения предмета «Биология» в 9 классе являются следующие умения

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- 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 в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников
- информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Личностными результатами являются следующие умения:

- Сформированность убежденности в ценности биологических знаний в жизни общества, понимания значимости методов биологического исследования;
- Сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры
- Сформированность мотивации к творческому труду, готовность к самообразованию
- Овладение навыками сотрудничества со сверстниками и взрослыми при осуществлении коллективных проектных заданий, решения проблемных вопросов, умения работать в коллективе – в паре и в малых группах
- Проявление эстетических чувств, эмоционально-ценностного и гуманистического отношения к объектам живой природы, к материальным и духовным ценностям
- Патриотическое воспитание при ознакомлении с деятельностью российских ученых

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД):

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в т.ч. умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать биологические объекты и явления, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать их, защищать свои идеи;
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ, умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, интернет-ресурсах), анализировать и оценивать ее, преобразовывать из одной формы в другую.
- Развитие умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, заслушивать и сравнивать разные точки зрения, обосновывать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение в целом соответствует Перечню оборудования кабинета биологии, включает различные типы средств обучения. Имеется учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска (доступна в кабинете информатики), коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов). Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения диагностических работ.

Перечень оснащения кабинета биологии (содержание, хранение см. в паспорте кабинета биологии)

Натуральные объекты
Микропрепараты набор «Общая биология»
Набор моделей органов человека
Приборы
Микроскопы световые
Микроскоп цифровой
Посуда и принадлежности для опытов
Набор препаровальных инструментов
Экскурсионное оборудование
Сачки энтомологические
Морилки
Планшеты

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)
Спиртовка лабораторная литая
Печатные пособия
Демонстрационные
Комплект таблиц «Общая биология»
(32 шт.)

Существует и регулярно обновляется паспорт кабинета с перечнем имеющегося оборудования, перспективным планом развития и обновления материально-технической базы.

Лист внесения изменений в рабочую программу