

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА "УСТЬ-
ЦИЛЕМСКИЙ"**

МБОУ "Новоборская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Чупрова А. М.
Пр. № 2 от «31» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. по УР

Султангулова З.З.
Пр. № 2 от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОУ

Вязникова О.П.
Пр. № 2 от «31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Внеурочной деятельности по математике
«Занимательная биология»
для 9 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год**

**Составитель программы:
Чупрова А.М.
Учитель математики**

п. Новый Бор, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», приказом Министерства просвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, методическими рекомендациями по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06, методическими рекомендациями по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672, постановления главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 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», письма министерства просвещения Российской Федерации от 05.09.2018 N. 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ Российской Федерации во внеурочной деятельности», письма Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2017 г. № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций», примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022, рабочей программы воспитания МБОУ «Новоборская СОШ им.С.М.Черепанова» и составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) на основе методического конструктора Д.В. Григорьева, П.В., Степанова «Внеурочная деятельность школьников» (М.: Просвещение, 2010), При разработке программы учтены возможности образовательной организации по реализации ФГОС, а также интересы учащихся и их родителей.

Цель: формировать мотивацию на выбор будущей профессии, связанной с предметом биология, расширять социокультурный потенциал личности школьника.

Задачи:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;

- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Место курса в плане внеурочной деятельности МБОУ «Новоборская СОШ им.С.М.Черепанова» учебный курс предназначен для обучающихся 9 классов; рассчитан на 1 час в неделю/35 часов в год

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Многообразие организмов. (6ч).

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений.

Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

Раздел 2. Царство растений (27ч).

Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений. Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.

Усложнение растений в процессе исторического развития.

Раздел 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (4ч).

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы – лишайники. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы – паразиты. Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

Раздел 4. Царство животных (20ч).

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных. Двуслойные, многоклеточные животные – кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем.

Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Раздел 5. Вид и популяции (4ч).

Микроэволюция. Видообразование. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Раздел 6. Экосистемы. (7ч)

Экосистемы. Биогеоценоз, его структура. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме.

Сукцессии. Саморазвитие экосистемы. Равновесие в экосистемах, типы равновесия. Значение экологической сукцессии.

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема, ее изменения и проблемы устойчивости. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Планируемые результаты курса освоения внеурочной деятельности

Личностные:

- самоопределение (адекватное самовосприятие, личностное и профессиональное самоопределение);

- смыслообразование (познавательная мотивация, осознание необходимости учиться);

- этическое оценивание (адекватное оценивание себя, самооценка, адекватное оценивание других).

Предметные:

- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

-владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

-демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;

-использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности;

-проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

-соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

-владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

-преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать аудитории сверстников выступление презентацией с учётом особенностей.

Метапредметные:

- постановка своей образовательной цели, планирование дальнейшего индивидуального образовательного маршрута, деятельность в соответствии со своим планом, контроль и оценка своей деятельности, соотнесение жизненных планов во временной перспективе.

- поиск информации, структурирование информации, осмысленное чтение, формирование понятий, анализ информации, сравнение, классификация, формулирование проблем.

- сотрудничество с педагогом, выполнение работы в группе, участие в диалоге, дискуссии, точное выражение своих мыслей, внимательность к речи одноклассников. Способствовать полноценной реализации поставленных задач будет практико-ориентированный характер занятий курса, в проектировании которых будут учитываться требования системно-деятельностного подхода.

Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем	Общее количество учебных часов	В том числе		Формы проведения занятий
			Теоретических	Практических	
Раздел 1. Многообразие видов. (2ч)					
1	Многообразие организмов.	1	1		Беседы
2	Структурные элементы организмов.	1		1	Беседы
Раздел 2 Царство растений. (13ч)					
1	Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов.	1	1		Беседы
2	Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.	1		1	Беседы
3	Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.	1	1		Беседы
4	Отделы растений. Особенности строения и размножения водорослей.	1	1		Беседы
5	Особенности строения и размножения мхов.	1	1		Беседы
6	Папоротникообразные, их свойства.	1	1		Беседы
7	Отдел Голосеменные, их особенности.	1	1		Беседы

8	Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных.	1	1		Беседы
9	Отличительные признаки однодольных и двудольных растений.	1	1		Беседы
10	Многообразие растений и их происхождение.	1	1		Беседы
11	Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира.	1	1		Беседы
12	Возникновение фотосинтеза.	1	1		Беседы
13	Выход растений на сушу. Усложнение растений в процессе исторического развития.	1	1		Беседы
<i>Раздел 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (2ч).</i>					
1	Строение и жизнедеятельность прокариот.	1	1		Беседы
2	Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников.	1	1		Беседы
<i>Раздел 4. Царство животных (11ч).</i>					
1	Особенности строения и жизнедеятельности растений и животных. Систематика животных.	1	1		Беседы
2	Общая характеристика простейших.	1	1		Беседы
3	Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных.	1	1		Беседы
4	Трехслойные животные. Типы червей, их особенности.	1	1		Беседы
5	Тип Членистоногие: особенности строения и развития.	1	1		Беседы
6	Многообразие членистоногих, их систематика.	1	1		Беседы
7	Тип Хордовые: особенности строения и развития.	1	1		Беседы

8	Тип Хордовые. Эволюционное усложнение дыхательной и кровеносной систем.	1	1		Беседы
9	Эволюционное усложнение пищеварительной, выделительной и нервной систем.	1	1		Беседы
10	Эволюция животного мира. Доказательства эволюции.	1	1		Беседы
Раздел 5. Вид и популяции (2ч).					
1	Микроэволюция. Видообразование.	1	1		Беседы
2	Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс.	1	1		Беседы
Раздел 6. Экосистемы (4ч)					
1	Экосистемы. Биогеоценоз, его структура.	1	1		Беседы
2	Сукцессии.	1	1		Беседы
3	Агроэкосистемы. Биосфера - глобальная экосистема, ее изменения и проблемы устойчивости. Итоговое тестирование.	2	1	1	Беседы
Итого: 34часа					

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Методика проведения элективных занятий нацелена на формирование у учащихся учебно-информационных умений (составлять конспекты, схемы, таблицы, излагать свою точку зрения), учебно-логических умений (анализировать, обобщать, сравнивать, сопоставлять), работать с различными источниками информации. Оценивание учащихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности. В конце элективного курса предусмотрено итоговое тестирование по материалу, пройденном.

Выбор профессии является важнейшим моментом в жизни человека. Правильный выбор определяет его дальнейшую судьбу. Целью данного курса является знакомство учащихся 9-х классов с профессиями, в которых необходимы знания различных отраслей биологии.

Изучение курса основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологии на уроках.

При изучении предлагаемого курса учащиеся расширят представление о возможности применения биологических знаний в профессиональной деятельности. Узнают об основных требованиях к индивидуальным особенностям специалиста, профессиональной подготовке, о медицинских противопоказаниях. Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусматривается выполнение практических работ, не входящих в основной курс биологии. Ряд тем изучается с использованием компьютерных технологий.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Биология: Введение в биологию: Линейный курс, 5 класс/ Пасечник В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология: Покрытосеменные растения: строение и жизнедеятельность: Линейный курс, 6 класс/ Пасечник В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология: Многообразие растений. Бактерии. Грибы: Линейный курс, 7 класс/ Пасечник В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология: 8-й класс: базовый уровень: учебник, 8 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г. ; под редакцией Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и другие; под ред. Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология. 5-9 класс. Рабочая тетрадь. В.В. Пасечник.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Биология. 5-9 класс. Диагностические работы. В.В. Пасечник;
- Биология. 5-9 класс. Рабочая тетрадь. В.В. Пасечник.
- Биология. 5-9 класс. Методическое пособие. В.В. Пасечник;