

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Шушенская средняя общеобразовательная школа №2»

«Согласовано»

Руководитель МО учителей
естественных наук

Протокол № 1

от «28» 08 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР МБОУ «Шушенская
СОШ №2»

от «29» 08 2023г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Шушенская
СОШ №2»

Приказ № 34

от «30» 08 2023 г.



**Рабочая программа
по курсу
«Живой организм»**

Составитель: учитель биологии
Чусова Татьяна Владимировна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (изменения приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года №1577)
- Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО) МБОУ СОШ №2.
- Учебный план МБОУ Шушенской СОШ №2 на 2023-2024 учебный год.
- Авторская программа: Программа курса биологии для 10-11 классов. И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова.// Биология 5-11 класс: программы.// И.Н.Пономарёва, и др./.-М.:Вентана-Граф, 2019.
- Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии.
- Спецификация контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена.

В ходе факультативных занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Курс рассчитан на учащихся 10-11 классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Курс рассчитан на два года, всего 68 часов (34 часа в 10 кл и 34 часа в 11 кл).

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ЕГЭ за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **68 часов**, из них **46 часов теории и 12 часов практики** (из них в 10 кл – 29 теории и 5 практики и в 11 кл – 27 часов теории и 7 часов практики).

Цель: Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ учащихся 10-11 класса.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ (*Метод. письмо «Об использовании результатов ЕГЭ в преподавании биологии в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования»*);
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

личностные: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как

собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные: - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные: В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего

образования:

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов 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, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

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; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, 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, факторов риска на здоровье, 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);

3.СОДЕРЖАНИЕ курса

№ п/п	Темы занятий
1	<p>Тема 1 «Многообразие организмов» (16 ч.) <u>Биология - наука о жизни. Учение В.И. Вернадского о биосфере. (1 ч.)</u> Структура биологии. Предмет биологии, методы познания. Этапы развития биологии. Системность в природе. Признаки живых систем. Уровни организации живой природы. Структурно-функциональный подход в современном понимании жизни. Компоненты биосферы: живое и неживое вещество. Функции живого вещества планеты.</p>
2	<p><u>Многообразие форм жизни. (2 ч.)</u> Критерии классификации организмов. Стратегии выживания представителей разных сред обитания. Жизненные формы. Экологические группы организмов. Многообразие классификаций. Научная классификация организмов. Научная классификация. Систематические категории и таксоны. Систематическое положение организмов. Клеточная и неклеточная формы жизни: их организация, роль и место в биосфере; значение для человека, роль и место в биосфере; значение для человека. Про- и эукариоты.</p>
3	<p><u>Низшие организмы. Грибы. Лишайники. Водоросли (2 ч.)</u> Низшие жизненные формы – нетканевые формы жизни. Протисты. Грибы, лишайники, водоросли - организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p>
4	<p><u>Растения (4 ч.)</u> Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p>
5	<p><u>Беспозвоночные животные (3 ч.)</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика двуслойных и трехслойных беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие.</p>
6	<p><u>Позвоночные животные (4 ч.)</u> Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p>

7	<p>Тема 2 «Клетка как биологическая система» (18 ч) <u>Клеточная теория. Химический состав клеток. (2 ч)</u> Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества.</p>
8	<p><u>Клеточный уровень организации жизни (2 ч)</u> Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p>
9	<p><u>Наследственный аппарат клеток – хранитель генетической информации (2 ч)</u> Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.</p>
№ п/п	Темы занятий
10	<p><u>Способы передачи генетической информации (4 ч)</u> Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса</p>
11	<p><u>Реализация генетической информации (4 ч)</u> Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы.</p>
12	<p><u>Клеточный метаболизм (4 ч)</u> Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания.</p>
13	<p>Тема 3 «Человек и его здоровье» (15 ч) <u>Общий обзор организма на примере человека. Ткани, органы и их системы (2ч)</u> Тканевой уровень организации жизни на примере тканей человека. Системы и аппараты органов. Опорно-двигательный аппарат человека.</p>
14	<p><u>Внутренняя среда организма человека (4 ч)</u> Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.</p>
15	<p><u>Метаболические системы организма человека (3 ч)</u> Системы метаболизма человека: дыхательная, пищеварительная, выделительная системы. Основные процессы: дыхание, пищеварение, выделение. Структурно-функциональные единицы органов.</p>

16	<u>Репродуктивный аппарат человека (2 ч)</u> Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.
17	<u>Системы регуляции функций организма (3 ч)</u> Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Органы чувств. Анализаторы.
18	<u>ВНД человека. Организм человека как единое целое (1 ч)</u> Условные и безусловные рефлексы человека. Высшая нервная деятельность.
19	Тема 4. «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира» (15 ч) <u>Закономерности наследственности (популяционно-видовой уровень жизни) (4 ч).</u> Генетика как наука. Законы Г. Менделя. Моно-, ди-, полигибридные скрещивания. Полное и неполное доминирование. Чистые линии. Анализирующие скрещивания. Сцепленное наследование. Закон Моргана. Нарушение сцепления генов. Генные карты. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.
№ п/п	Темы занятий
20	<u>Закономерности изменчивости (3 ч)</u> Изменчивость. Модификационная, мутационная и комбинативная изменчивость признаков организмов. Мутационная и комбинативная изменчивость. Мутации, их виды, причины и последствия. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Генотип и среда. Причины модификационной, мутационной, комбинативной изменчивости. Норма реакции, ее генетические основы. Значение разных форм изменчивости для жизни организма и эволюции. Генетика человека. Методы изучения генетики человека.
21	<u>Основы селекции и биотехнологии (3 ч)</u> Сорты растений, причины их разнообразия. Селекция растений. Биологические основы выращивания культурных растений. Породы животных, причины их многообразия. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений, закон гомологических рядов и наследственной изменчивости. Биотехнология, генная и клеточная инженерия, клонирование. Значение биотехнологии для развития селекции, народного хозяйства, охраны природы
22	<u>Развитие эволюционных представлений в биологии.(3 ч)</u> Вид. Представления Карла Линнея. Бинарная номенклатура. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка. Доказательства эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор и его формы.
23	<u>Синтетическая теория эволюции.(2 ч)</u> Современное понимание биологического вида. Критерии вида. Популяция – форма существования вида. Основные характеристики популяции. Микроэволюция. Макроэволюция, ее закономерности. Результаты эволюции. Этапы развития жизни на Земле. Антропогенез.

24	<p>Тема 5 «Экосистемы и присущие им закономерности» (2 ч) <u>Экология организмов. Сообщества живых организмов (1 ч)</u> Экологические факторы. Организм и среда: адаптации живых форм к условиям обитания. Биотические отношения. Цепи питания. Биоценоз, его структура и свойства.</p>
25	<p><u>Экосистемы. Основа охраны природы (1 ч)</u> Биогеоценоз. круговорот веществ и поток энергии в природных экосистемах. Биосфера. Биогеохимические циклы. Охрана природы. Проблемы устойчивого развития биосферы.</p>
26	<p>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ» (2 ч)</p>

4. . Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количество часов ,отводимых на изучение каждой темы 10 класс-11класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль воспитательной программы»Школьный урок»	Кол-во часов
	Тема 1 «Многообразие организмов»	Пешеходные экскурсии «Памятные места нашего поселка».	16

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль воспитательной программы»Школьный урок»	Кол-во часов
1.	1. Биология - наука о жизни. Учение В.И. Вернадского о биосфере.		1
2.	2. Многообразие форм жизни.		2
3.	3. Низшие организмы. Грибы. Лишайники. Водоросли		2
4.	4. Растения		4
5.	5. Беспозвоночные животные		3
6.	6. Позвоночные животные		4
	Тема 2 «Клетка как биологическая система»	Проведение Недели здоровья.	18
7.	1. Клеточная теория. Химический состав клеток.		2
8.	2. Клеточный уровень организации жизни		2
9.	3. Наследственный аппарат клеток – хранитель генетической информации		2
10.	4. Способы передачи генетической информации		4
11.	5. Реализация генетической информации		4
12.	6. Клеточный метаболизм		4
	Тема 3 «Человек и его здоровье»	Тематические классные часы: «Здоровье – главное богатство человека», «Здоровое питание»	15
13.	1. Общий обзор организма на примере человека. Ткани, органы и их системы		2
14.	2. Внутренняя среда организма человека		4
15.	3. Метаболические системы организма человека		3
16.	4. Репродуктивный аппарат человека		2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль воспитательной программы»Школьный урок»	Кол-во часов
17.	5. Системы регуляции функций организма		3
18.	6. ВНД человека. Организм человека как единое целое		1
	Тема 4. «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира»	Тематические классные часы: «Подросток. Проступок. Ответственность», Спортивная эстафета «Когда мы едины – мы непобедимы».	15
19.	1. Закономерности наследственности (популяционно-видовой уровень жизни)		4
20.	2. Закономерности изменчивости		3
21.	3. Основы селекции и биотехнологии		3
22.	4. Развитие эволюционных представлений в биологии.		3
23.	5. Синтетическая теория эволюции.		2
	Тема 5 «Экосистемы и присущие им закономерности»	Посещение государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский».	2
24.	1. Экология организмов. Сообщества живых организмов		1
25.	2. Экосистемы. Основа охраны природы		1
	Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ»	Тематические беседы «Успешность в школе – успешность в профессии в будущем».	2
	Итого	68	12