

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Большеошворцинская средняя общеобразовательная школа имени Ф. А. Пушиной»

Рассмотрено
Педагогическим советом
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Утверждено
приказом директора МБОУ Большеошворцинская СОШ
№144 от 30.08.2023 г.



Рабочая программа курса внеурочной деятельности

Наименование учебного курса: Интеллектуальный клуб. Биология

Направление: общеинтеллектуальное

Класс: 9

Учебный год реализации программы: 2023-2024

Количество часов по учебному плану: 34

.Рабочую программу составила

/Рудина А. В.

Пояснительная записка

Программа рассчитана для учащихся 9 классов, изучающих биологию на базовом уровне. Базовый уровень биологии в 9 классах рассчитан по учебному плану на 2 часа в неделю, что не дает возможности учащимся на достаточно высоком уровне расширить знания по биологии, что помогло бы учащимся в дальнейшем определиться с будущей профессией. В ходе 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 развернутым ответом.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – проект выполненный в группах по 3-4 человека.

Программа рассчитана для учащихся 8, 9 классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа, из них 22 часа теории и 12 часов практики.

Цель курса:

Расширение и углубление знаний по биологии.

Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса 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;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

Планируемые результаты

В результате изучения курса учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- 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.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Формы организации образовательного процесса:

- Занятия будут проходить в форме лекционных занятий по обобщению и систематизации теоретического материала, практикумов по решению задач разной степени сложности, самостоятельного решения онлайн-тестов, онлайн проверки и анализа результатов.
- Индивидуальные и парные формы работы.
- Индивидуально-дифференцированный подход будет осуществляться при использовании интернет – ресурсов, выполнении проекта. В ходе такого занятия учащиеся решают онлайн-тесты каждый в своем темпе. При этом он работает в режиме самопроверки, проверяя себя по ответам тестов. В ходе такого занятия учащиеся могут консультироваться с преподавателем и в определенной мере друг с другом. Индивидуальные консультации учителя в процессе их самостоятельной работы должны обеспечить психологический комфорт, ощущение успешности учащимся.

- Этап самостоятельной работы учащиеся в индивидуальном режиме могут выполнять и дома.

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Биология как наука. Методы биологии	1	0	1	Тест
2.	Признаки живых организмов	3	1	4	Тест
3.	Система, многообразие и эволюция живой природы	4	3	7	Тест
4.	Человек и его здоровье (16 ч)	10	6	16	Тест
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	3	1	4	Тест
6.	Работа над проектом»	0	2	2	Тест

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ занятия по теме	Содержание	Количество часов	Форма занятия
		Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1	
1.	1	Биология как наука. Методы биологии		Лекция
		Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)	4	

2.	1	<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	1	Практикум
3.	2	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1	Лекция
4.	3	<u>2.2. Признаки живых организмов</u> Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	Лекция
5.	4	Ткани, органы, системы органов растений и животных. <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	1	Лекция
		Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)	7	
6.	1	<u>3.1. Царство Бактерии</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	1	Лекция
7.	2	<u>3.2. Царство Грибы.</u> Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1	Лекция
8.	3	<u>3.3. Царство Растения.</u> Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	1	Лекция
9.	4	Основные семейства цветковых растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам:</i>	1	Практикум

		«Царства: Бактерии, Грибы, Растения»		
10.	5	<u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	1	Лекция
11.	6	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1	Практикум
12.	7	<u>3.5. Учение об эволюции органического мира</u> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1	Практикум
		Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)	16	
13.	1	<u>4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	Лекция
14.	2	<u>4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.</u> Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»</i>	1	Практикум
15.	3	<u>4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</u> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	

16.	4	<u>4.4. Дыхание. Система дыхания.</u> Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1	Практикум
17.	5	<u>4.5. Внутренняя среда организма</u> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	1	Лекция
18.	6	<u>4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</u> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	Лекция
19.	7	<u>4.7. Обмен веществ и превращение энергии</u> Обмен веществ и превращение энергии. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1	Практикум
20.	8	<u>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</u> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	Лекция
21.	9	<u>4.9. Покровы тела и их функции.</u> Покровы тела и их функции.	1	Лекция
22.	10	<u>4.10. Размножение и развитие организма человека.</u> Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	Лекция
23.	11	Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1	Практикум

24.	12	<u>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.</u> Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	Лекция, беседа
25.	13	<u>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.</u> Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1	Практикум
26.	14	<u>4.13. Психология и поведение человека. ВНД.</u> Психология и поведение человека. ВНД.	1	Бесед
27.	15	<u>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.</u> Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	Лекция, беседа
28.	16	<u>4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях.</u> Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1	Практикум
		Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)	4	
29.	1	<u>5.1. Влияние экологических факторов на организмы.</u> <u>Взаимодействия видов.</u> Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	1	Лекция
30.	2	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	1	Лекция
31.	3	<u>5.2 Экосистемная организация живой природы.</u> Экосистемная организация живой природы.	1	Лекция

32.	4	5.3 <u>Учение о биосфере</u> Учение о биосфере. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	Практикум
		Тема 6 «Работа над проектом» (2 ч)	2	
33.	1	Выбор темы проекта, постановка цели и задач. Подготовка презентации.	1	Практикум
34.	2	Оформление проекта в виде презентации. Выступление.	1	Практикум

Содержание программы

№ п/п	Темы занятий
1	<p>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.) Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>
2	<p>Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч) Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. 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. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. 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. Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые</p>

	<p>кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
3	<p>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч) Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> <p>Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p>
4	<p>Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч) Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.</p>

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за

	<p>кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.</p> <p>Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.</p>
5	<p>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч) Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.</p> <p>Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
6	<p>Тема 6 «Работа над проектом.» (2 ч) Структура проекта., постановка цели и задач, актуальность, постановка проблемы. Механизмы и этапы реализации проекта. Результаты его реализации. Подготовка к защите проекта.</p>

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматохин С.В. и др. – М.: Дрофа, 1999.-432 с.
2. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
3. Красновидова С.С. Дидактические материалы по общей биологии: 10-11 кл.: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ С.С Красновидова, С.А. Павлов, А.Б. Хватов.- М.: Просвещение, 2000.-159 с.
4. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:
5. Типовые тестовые задания. Биология./ Н.А.Богданов – М. «Экзамен», 2012.
6. Шалапенок Е.С. , Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Тесты по биологии.-М.: Рольф, 2010.-384 с

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Учебники

1. «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 кл. И.Н. Пономарева, Щ.А. Корнилова, В.С. Кучменко «Вентана-Граф»: 2012
2. «Биология. Животные» 7 кл.В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Вентана-Граф»: 2012
3. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2012
4. «Основы общей биологии» 9 кл. И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова, О.А. Корнилова «Вентана-Граф»: 2012
5. «Биология. Базовый уровень». 10 кл. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощинина «Вентана-Граф»: 2012