

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 70»**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

МБУ «Школа № 70»

Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ «Школа № 70»

О.Б. Жигулевцева

Приказ № 92/2-од от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Уровневая организация живой природы»

Класс: 11

г.о. Тольятти - 2024

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «УРОВНЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ», 11 КЛАСС

Личностные результаты:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в

информационных источниках;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

- дают возможность отбирать достоверную учебную информацию о структуре и функционировании биологических систем разных уровней организации, закономерностях их взаимодействия между собой и различными факторами естественного и антропогенного происхождения;
- позволяют объединять подходы к определению содержания деятельности школьников при изучении биологических систем разных уровней организации. Важнейшими элементами концептуального аппарата интеграции в данной ситуации являются понятия о системе и системности, единстве и целостности биологического знания, интеграции содержания биологического образования и ее формах.
- дают возможность приобщать обучающихся к культуре познания структуры и функционирования биологических систем разных уровней организации, методологии открытия «нового» и творческой деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «УРОВНЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ», 11 КЛАСС

Раздел 1. Введение. Общие сведения о природе и ее неживом и живом компонентах. Разнообразие биологических видов региона, его зависимость от физико-географических особенностей.

Раздел 2. Краткая история формирования представлений об уровневой организации живой природы. Представления о направлениях и результатах изучения живой природы в разные периоды становления биологической науки (античный мир, средние века, XVII–XX вв.). Становление основ теоретической биологии. Общее представление об основных ее направлениях.

Раздел 3. Современные представления об уровневой организации живой природы. Основные категории уровней организации живой природы. Живые системы на определенных уровнях организации – молекулярно-клеточном, организменном,

популяционно-видовом, биоценотическом, биосферном. Свойства живых организмов. Живое вещество и его функции. Биохимический круговорот веществ и энергии в биосфере.

Раздел 4. Естественнонаучная картина мира и уровни организации живой природы. Представления о естественнонаучной картине мира. Основные положения современной биологической картины мира.

Для усвоения содержания курса необходимо использовать различные формы обучения учащихся. Важным методом обучения являются лабораторные и практические работы, которые ориентированы в основном на формирование интеллектуальных и практических умений – наблюдать, исследовать, распознавать, измерять, анализировать, аргументировать и др.

Элективный курс «Уровневая организация живой природы» предусматривает **лабораторные работы** по следующим темам:

1. Изучение клеточной структуры живого существа.
2. Качественные реакции на белки и нуклеиновые кислоты.
3. Самовоспроизведение живого – размножение живых организмов, уход за ними и их выращивание; опыт Реди.
4. Изучение раздражимости живых существ.
5. Изучение приспособленности живых существ к окружающей среде (на примере растений разных мест обитания).

В процессе обучения на занятиях элективного курса «Уровневая организация живой природы» возможны следующие **практические работы** в теме «Введение»:

1. Составление логической схемы «Компоненты природы» (на основе собственных представлений и литературных сведений).
2. Выяснение физико-географических особенностей региона (на основе анализа литературных данных, подобранных учителем).
3. Изучение разнообразия биологических видов региона и его зависимости от физико-географических особенностей (на основе анализа материалов, подобранных учителем).

В теме «Краткая история формирования представлений об уровнях организации живой природы» предусмотрено:

- 1) составление обобщенной текстовой таблицы «Значение успехов биологии первой половины XIX века для осмысления живой природы на разных уровнях ее организации» (на основе подобранных учителем материалов, отражающих явление формирования биологии как комплексной науки);
- 2) составление обобщенной текстовой таблицы «Значение успехов биологии первой половины XX века для выяснения особенностей живой природы на разных уровнях ее организации» (на основе подобранных учителем материалов, отражающих молекулярно-биологическое, биохимическое, анатомическое, физиологическое и биосферно-биоценотическое направления биологии);
- 3) составление обобщенной текстовой таблицы «Значение успехов биологии второй половины XX века для осмысления живой природы на разных уровнях ее организации» (на основе подобранных учителем материалов, отражающих генетическое, иммуногенетическое, популяционно-генетическое и эволюционное направления биологии).

В теме «Современные представления об уровне организации живой природы» предусмотрено:

- 1) составление обобщенной схемы «Уровни организации живой природы и главные свойства биологических систем» (по инструкции учителя и собственным представлениям);
- 2) описание популяции и объяснение взаимосвязей на основе заданных признаков (по инструкции учителя и специально подобранным материалам);
- 3) составление схемы «Трофическое взаимодействие популяций видов в биоценозе» (по инструкции учителя и специально подобранным материалам);

4) выяснение функциональной структуры биосферы и составление общей схемы биологического круговорота веществ (на основе анализа материалов, подобранных учителем);

5) написание рефератов «Экосистемы региона как компоненты биосферы» (по инструкции учителя и специально подобранным материалам).

В теме «Естественнонаучная картина мира и уровни организации живой природы» предусмотрено:

- 1) составление логической схемы «Естественнонаучная картина мира»;
- 2) составление обобщенной схемы «Современная биологическая картина мира».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Введение		5 ч.
1	Общие сведения о природе и ее компонентах.	1
2	Компоненты неживой природы.	1
3	Компоненты живой природы.	1
4	Изучение разнообразия биологических видов региона и его зависимости от физико- географических особенностей.	1
5	Экскурсия в природу «Неживые и живые компоненты природы и их взаимосвязи»	1
Краткая история формирования представлений об уровне организации живой природы		10 ч.
6	Образ живой природы и направления ее изучения в античном мире и в Средние века.	1
7	Основные результаты исследования живой природы в Средние века.	1
8	Приоритетные направления изучения живой природы в XVII в.	1
9	Познание живой природы в первой половине XIX в.	1
10	Эволюционное учение Ч. Дарвина и его значение для понимания явлений живой природы.	1
11	Возникновение целостного подхода к изучению живой природы во второй половине XIX в.	1
12	Изучение живой природы в первой половине XX в.	1
13	Изучение живой природы во второй половине XX в.	1
14	Становление основ теоретической биологии. Общее представление об основных направлениях теоретических биологии.	1
15	Общее представление об основных направлениях теоретической биологии.	1
Современные представления об уровне организации живой природы		14 ч.
16	Основные категории уровня организации живой природы.	1
17	Понятие о живой системе.	1
18	Основные свойства биологических систем.	1
19	Характеристика молекулярно-клеточного уровня организации живой природы.	1
20	Изучение клеточной структуры живого существа.	1
21	Характеристика организменного уровня организации живой природы.	1
22	Изучение свойств живых организмов.	1
23	Изучение свойств живых организмов: грибы, бактерии.	1
24	Характеристика популяционно- видового уровня организации живой природы.	1

25	Описание популяции и объяснение взаимодействий особей на основе заданных признаков.	1
26	Характеристика биоценотического уровня организации живой природы.	1
27	Трофические взаимодействия популяций видов в биоценозе.	1
28	Характеристика биосферного уровня организации живой природы.	1
29	Живое вещество и его функции. Биогеохимический круговорот веществ и энергии в биосфере.	1
Естественнонаучная картина мира и уровни организации живой природы		5 ч.
30	Общее представление о естественнонаучной картине мира.	1
31	Основные положения СТС.	1
32	Основные положения современной биологической картины мира.	1
33	Повторение и коррекция знаний	1
34	Итоговое занятие	1
Итого:		34 часа