

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Чистоозерная средняя общеобразовательная школа №1
Чистоозерного района Новосибирской области

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО классных руководителей Протокол № 1 от « 28 » 08 2026 г.	СОГЛАСОВАНО на педагогическом совете Протокол № 1 от « 31 » 08 2026 г.	Является частью ООП ООО утвержденной Приказом № 66 от 01.09.2026г.
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
для учащихся 9 класса
«Занимательная биология»
Всего 68 часов – (2 часа в неделю)
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Погоняйченко С.В.,
учитель биологии и географии

2026г.

1. 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.

2. Планируемые результаты.

Личностные:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему во внеурочной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные:

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;
- **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. Тематическое планирование.

№ п/п	Название разделов и тем	Общее количество часов	В том числе		Формы проведения занятий	Вид деятельности	Использование цифровых и образовательных ресурсов
			Теория	Практика			
Раздел I. Многообразие видов. (6ч)							
1	Многообразие организмов.	3	3		Беседы	Наблюдение, обсуждение	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/bvvedenieb/mnogoobra-zie-form-zhivyyh-organizmov
2	Структурные элементы организмов.	3	2	1	Беседы	Наблюдение, лабораторная работа	
Раздел 2. Царство растений. (27ч)							
1	Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов.	3	3		Беседы	Лекция, групповое обсуждение	https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.yaklass.ru/p/biologia&ved=2ahUKEwjXkuqJzLqIAxU6KhAIHbZMBOcQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw1PD-EmhFg6Udqj48IEYQO-https://www.greeninfo.ru/https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-rasteniya-nizshie-i-vysshie-rasteniya-klassifikatsiya-rasteny?srltid=AfmBOooR
2	Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.	3	2	1	Беседы	Анализ, оформление практической работы	
3	Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.	2	1	1	Беседы	Сообщения	
4	Отделы растений. Особенности строения и размножения водорослей.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	

5	Особенности строения и размножения мхов.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	YCFKDUN0mQYJjewHS738rdL58WZibjlDc9cRUC7_c3XVukpV
6	Папоротникообразные, их свойства.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	
7	Отдел Голосеменные, их особенности.	2	1	1	Беседы	Лекция, практическая работа	
8	Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	
9	Отличительные признаки однодольных и двудольных растений.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	
10	Многообразие растений и их происхождение.	2	2		Беседы	Сообщения	
11	Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира.	2	2		Беседы	Лекция, обсуждение в группах	
12	Возникновение фотосинтеза.	1	1		Беседы	Лекция	
13	Выход растений на сушу. Усложнение растений в процессе исторического развития.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	
Раздел 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (4ч).							

1	Строение и жизнедеятельность прокариот.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	https://foxford.ru/wiki/biologiya/stroenie-kletok-prokariot-bakterii?srsId=AfmBOoot16FKgoWGVGJ1OSTBShS7y8B4H7UVEIDaUCsRdePEivgS5e20
2	Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников.	2	2		Беседы	Презентация, сообщения	https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-griby?srsId=AfmBOopHuoH8LySa3-zOQ2KyKNSgz3BgkjgADwL4tebzsIS-pKRc9 https://foxford.ru/wiki/biologiya/lishayniki?srsId=AfmBOoqCYiKnnKwwzBKDO6-QpmucpCwfNnrzEbnLilBorigrJkFNWMhk

Раздел 4. Царство животных (20ч).

1	Особенности строения и жизнедеятельности растений и животных. Систематика животных.	2	1	1	Беседы	Лекция, практическая работа	https://spravochnick.ru/biologiya/podcarstvo_mnogokletchnye_zhivotnye_bespozvochnye/ http://school-collection.edu.ru/
2	Общая характеристика простейших.	2	2		Беседы	Лекция	http://animal.geoman.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Мир
3	Особенности строения и	2	2		Беседы	Презентация,	

	жизнедеятельности двухслойных многоклеточных.					составление таблицы	животных http://www.livt.net «Живые существа» электронная энциклопедия https://www.zin.ru/museum/ http://www.kunzm.ru	
4	Трехслойные животные. Типы червей, их особенности.	2	2		Беседы	Сообщения		
5	Тип Членистоногие: особенности строения и развития.	2	2		Беседы	Лекция, презентация		
6	Многообразие членистоногих, их систематика.	2	2		Беседы	Сообщения, составление таблицы		
7	Тип Хордовые: особенности строения и развития.	2	2		Беседы	Лекция, презентация		
8	Тип Хордовые. Эволюционное усложнение дыхательной и кровеносной систем.	2	2		Беседы	Лекция, презентация		
9	Эволюционное усложнение пищеварительной, выделительной и нервной систем.	2	2		Беседы	Лекция, составление таблицы		
10	Эволюция животного мира. Доказательства эволюции.	2	2		Беседы	Обсуждение в группах		
Раздел 5. Вид и популяции (4ч).								
1	Микроэволюция. Видообразование.	2	2		Беседы	Лекция, презентация		https://studfile.net/preview/9148157/page:9/

2	Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс.	2	2		Беседы	Лекция, составление таблицы	https://maximumtest.ru/uchebnik/10-klass/biologiya/opredeleniye-vida-i-populyatsii
---	--	---	---	--	--------	-----------------------------	---

Раздел 6. Экосистемы (7ч)

1	Экосистемы. Биогеоценоз, его структура.	2	2		Беседы	Лекция, презентация	http://www.ecosystema.ru
2	Сукцессии.	2	2		Беседы	Сообщения	https://maximumtest.ru/uchebnik/9-klass/biologiya/vidy-ekosistem
3	Агроэкосистемы. Биосфера - глобальная экосистема, ее изменения и проблемы устойчивости. Итоговое занятие.	3	2	1	Беседы	Лекция, защита проектов	https://foxford.ru/wiki/biologiya/iskusstvennye-ekosistemy-agrotsenozy?srsid=AfmBOoq7gPIfGFec4SqCPQx82WQ-K6vnGCud3wFRdaB6ihpkf2dF2BS&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Итого:	68	62	6			
--------	----	----	---	--	--	--

4. Календарно-тематическое планирование.

№ занятия	Тема урока.	Количество часов	Дата
1.	Введение. ТБ	1	
2.	Царства живой природы.	1	
3.	Многообразие организмов и их классификация.	1	
4.	Основные систематические категории.	1	
5.	Структурные элементы организмов.	1	
6.	Уровни организации организмов.	1	
7.	Растение – целостный организм.	1	
8.	Взаимосвязи клеток, тканей и органов.	1	
9.	Органы и системы органов растений.	1	
10.	Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.	1	
11.	Обмен веществ и энергии. Фотосинтез.	1	
12.	Размножение растений.	1	
13.	Биоценоз и экосистема.	1	
14.	Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.	1	
15.	Отделы растений.	1	
16.	Особенности строения и размножения водорослей.	1	
17.	Особенности строения мхов.	1	
18.	Особенности размножения мхов.	1	
19.	Папоротникообразные, их свойства.	1	
20.	Многообразие папоротникообразных.	1	
21.	Отдел Голосеменные, их особенности.	1	
22.	Многообразие голосеменных.	1	
23.	Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных.	1	
24.	Многообразие покрытосеменных.	1	
25.	Классы покрытосеменных: Однодольные.	1	
26.	Классы покрытосеменных: Двудольные.	1	
27.	Многообразие растений, их среды жизни.	1	
28.	Происхождение растений.	1	
29.	Доказательства исторического развития растений.	1	
30.	Основные этапы в развитии растительного мира.	1	
31.	Возникновение фотосинтеза.	1	
32.	Выход растений на сушу.		
33.	Усложнение растений в процессе исторического развития.	1	

34.	Строение прокариот.	1	
35.	Жизнедеятельность прокариот.	1	
36.	Особенности строения и жизнедеятельности грибов.	1	
37.	Особенности строения и жизнедеятельности лишайников.	1	
38.	Особенности строения и жизнедеятельности растений и животных.	1	
39.	Систематика животных.	1	
40.	Общая характеристика простейших.	1	
41.	Многообразие простейших.	1	
42.	Особенности строения и жизнедеятельности двухслойных многоклеточных.	1	
43.	Многообразие двухслойных многоклеточных.	1	
44.	Трехслойные животные.	1	
45.	Типы червей, их особенности.	1	
46.	Тип Членистоногие: особенности строения.	1	
47.	Тип Членистоногие: особенности развития.	1	
48.	Многообразие членистоногих, их систематика.	1	
49.	Многообразие членистоногих, их систематика.	1	
50.	Тип Хордовые: особенности строения и развития.	1	
51.	Многообразие хордовых.	1	
52.	Тип Хордовые. Эволюционное усложнение дыхательной системы.	1	
53.	Тип Хордовые. Эволюционное усложнение кровеносной системы.	1	
54.	Эволюционное усложнение пищеварительной и выделительной систем.	1	
55.	Эволюционное усложнение нервной системы.	1	
56.	Эволюция животного мира.	1	
57.	Доказательства эволюции.	1	
58.	Микроэволюция. Видообразование.	1	
59.	Значение знаний о микроэволюции.	1	
60.	Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс.	1	
61.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.	1	
62.	Экосистемы.	1	
63.	Биогеоценоз, его структура.	1	
64.	Сукцессии.	1	

65.	Агроэкосистемы.	1	
66.	Биосфера – глобальная экосистема, ее изменения и проблемы устойчивости.	1	
67.	Защита проектов.	1	
68.	Итоговое занятие.	1	

5. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания.

№	Название раздела	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Раздел I. Многообразие видов.	• установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
2.	Раздел 2. Царство растений.	• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и

		самоорганизации; • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; • организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
3.	Раздел 3. Царства бактерий, грибов, лишайников.	• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

4.	Раздел 4. Царство животных.	• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
5.	Раздел 5. Вид и популяции.	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; • организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

6.	Раздел 6. Экосистемы.	• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
----	-----------------------	---

