

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Муниципальное учреждение управления образования Миллеровского района
МБОУ Криворожская СОШ

РАССМОТРЕНО

и рекомендовано к
утверждению на заседании
педагогического совета
Председатель
педагогического совета

Зоренко Л.В.
Протокол №1 от «25»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Зоренко Л.В.
Приказ №220 от «25»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа является адаптивной и составлена на основе «Примерной программы по биологии (базовый уровень) 5–9 классы» авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: — М.: Вентана-Граф, 2017. — 304 с. и ориентирована на работу по учебнику Биология 9 класс. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под редакцией И.Н. Пономаревой. – 11-е издание. М.: Просвещение, 2021. – 270 с. : ил.

Программа реализуется с использованием оборудования центра «Точки роста».

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;
- строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек.

При разработке программы учитывались межпредметные связи. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметны по своей сущности.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Обучение в ОО осуществляется с учетом потребностей, возможностей личности и в зависимости от объема обязательных занятий педагогического работника с учащимися в очной, очно-заочной или заочной формам обучения, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно учебного плана МБОУ Криворожской СОШ на 2023-2024 уч. год на изучение учебного предмета «Биология» в 9 классе отводится 68 часов (из расчета 2 часа в неделю). Учитывая календарный учебный график школы на 2023-2024 уч. год, данная рабочая программа составлена на 66 часов. В связи с выходными днями 6.11.2023г. и

1.05.2024г рабочая программа сокращена на 2 час за счет уплотнения тем раздела «Биосферный уровень». Содержание рабочей программы реализуется в полном объеме.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 9 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

Коммуникативные УУД:

- умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе;

- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты изучения биологии в 9 классе.

Обучающиеся научатся:

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- раскрывать роль биологических объектов в природе и жизни человека, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах,

анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

Содержание учебного предмета.

Общие закономерности жизни

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Явления и закономерности жизни на клеточном уровне

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.
Лабораторная работа № 1 Л.Р.№1 «Сравнение растительных и животных клеток»
Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Закономерности жизни на организменном уровне

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.
Л.Р № 3 «Выявление изменчивости организмов».

П/Р№1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

П/Р №2 «Решение генетических задач на неполное доминирование».

П/Р №3 «Решение задач на дигибридное скрещивание».

П/Р №4 «Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом».

Закономерности происхождения и развития жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Л.Р №4 «Изучение морфологического критерия вида».

Л.Р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»

Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в

природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Календарные сроки		Электронные цифровые образовательные ресурсы
			План	Факт	
Общие закономерности жизни 3 ч.					
1/1	Биология - наука о жизни. Методы исследования в биологии.	1	4.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
2/2	Сущность жизни и свойства живого.	1	6.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
3/3	Многообразие форм живых организмов	1	11.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. 13 ч.					
4/1	Многообразие клеток. Л.Р.№1 «Сравнение растительных и животных клеток»	1	13.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
5/2	Химические вещества в клетке.	1	18.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
6/3	Состав, строение и функции белков.	1	20.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
7/4	Нуклеиновые кислоты.	1	25.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
8/5	Строение клетки	1	27.09		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
9/6	Органоиды клетки и их функции	1	2.-10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
10/7	Обмен веществ	1	4.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
11/8	Биосинтез белка в клетке	1	9.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
12/9	Фотосинтез	1	11.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
13/10	Обеспечение клеток энергией	1	16.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
14/11	Размножение клеток. Митоз.	1	18.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
15/12	Л.Р. №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	1	23.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
16/13	К.Р. по теме: «Явления и закономерности жизни на	1	25.10		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru

	клеточном уровне».				
Закономерности жизни на организменном уровне. 23 ч.					
17/1	Организм – открытая система. Примитивные организмы.	1	8.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
18/2	Растительный организм.	1	13.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
19/3	Многообразие растений	1	15.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
20/4	Организмы царства грибов и лишайников	1	20.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
21/5	Животный организм.	1	22.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
22/6	Многообразие животных.	1	27.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
23/7	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	29.11		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
24/8	Размножение живых организмов.	1	4.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
25/9	Индивидуальное развитие.	1	6.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
26/10	Образование половых клеток. Мейоз.	1	11.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
27/11	Изучение механизма наследования	1	13.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
28/12	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1	18.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
29/13	П/Р №1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	20.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
30/14	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	25.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
31/15	П/Р №2 «Решение генетических задач на неполное доминирование».	1	27.12		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
32/16	Дигибридное скрещивание.	1	10.01		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
33/17	П/Р №3 «Решение задач на дигибридное скрещивание».	1	15.01		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
34/18	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	17.01		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
35/19	П/Р №4 «Решение задач на наследование признаков сцепленных с полом».	1	22.01		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
36/20	Закономерности изменчивости	1	24.01		
37/21	Модификационная	1			Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru

	изменчивость. Л.Р № 3 «Выявление изменчивости организмов».		29.01		
38/22	Основы селекции организмов	1	31.01		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
39/23	К.Р. по теме: «Закономерности жизни на организменном уровне».	1	5.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. 13 ч.					
40/1	Гипотезы возникновения жизни.	1	7.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
41/2	Развитие жизни на Земле.	1	12.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
42/3	Развитие эволюционных представлений.	1	14.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
43/4	Современные представления об эволюции	1	19.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
44/5	Вид, его критерии Л.Р №4 «Изучение морфологического критерия вида».	1	21.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
45/6	Видообразование.	1	26.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
46/7	Макроэволюция.	1	28.02		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
47/8	Направления эволюции.	1	4.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
48/9	Закономерности эволюции. Л.Р. № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	6.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
49/10	Эволюционное происхождение человека.	1	11.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
50/11	Этапы эволюции человека.	1	13.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
51/12	Человеческие расы.	1	18.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
52/13	К.Р.по теме: «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	20.03		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
Закономерности взаимоотношений организмов и среды. 11 ч.					
53/1	Условия жизни на Земле.	1	3.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
54/2	Приспособленность организмов к фактора среды	1	8.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru

55/3	Биотические связи в природе.	1	10.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
56/4	Популяция.	1	15.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
57/5	Природное сообщество – биogeоценоз.	1	17.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
58/6	Биogeоценоз, экосистема и биосфера.	1	22.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
59/7	Смена биogeоценозов.	1	24.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
60/8	Многообразие биogeоценозов	1	27.04		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
61/9	Закономерности устойчивости экосистем	1	6.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
62/10	Экологические проблемы. Охрана природы.	1	8.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
63/11	К.Р. по теме: «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1	13.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
Повторение 3 ч.					
64/1	Основы цитологии..	1	15.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
65/2	Размножение организмов	1	20.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru
66/3	Основы экологии	1	22.05		Библиотека ЦОР https://m.edsoo.ru

В программе используются условные обозначения:

К.Р. – контрольная работа

Л.Р. – лабораторная работа

П.Р. – практическая работа

Оценка предметных результатов по биологии

Список итоговых планируемых результатов

9 класс

Список итоговых планируемых результатов	Этапы формирования	Способы оценки
использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и	Тема «Общие закономерности жизни»	текущая, устно тематическая, письменно
	Тема «Явления и закономерности жизни на клеточном	текущая, устно текущая, устно

<p>процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах); осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</p> <p>различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;</p> <p>сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;</p> <p>объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;</p> <p>раскрывать роль биологических объектов в природе и жизни человека, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;</p> <p>аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;</p> <p>знать и аргументировать основные правила поведения в природе;</p> <p>анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p> <p>ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;</p>	уровне»	текущая, устно тематическая, письменно
	Тема «Закономерности жизни на организменном уровне»	текущая, устно практика текущая, устно тематическая, письменно
	Тема «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	текущая, устно тематическая, письменно практика текущая, устно
	Тема «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	текущая, устно тематическая, письменно практика текущая, устно
		текущая, устно
		текущая, устно

Требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию

Промежуточная аттестация проводится по итогам учебного года на основе результатов четвертных отметок, и представляет собой среднее арифметическое результатов четвертных отметок. Округление результата проводится по правилам математического округления.

График контрольных мероприятий

Наименование контрольных мероприятий	дата
--------------------------------------	------

9 класс	
Контрольная работа по теме: «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».	25.10
Контрольная работа по теме: «Закономерности жизни на организменном уровне».	5.02
Контрольная работа по теме: «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	20.03
К.Р. по теме: «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	13.05