

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАКСИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<p>Рассмотрено на заседании МО</p> <p>_____ Руководитель МО <i>М.И. Сидорова</i></p> <p>Протокол № 1 От «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p>Согласовано</p> <p>Заместитель директора по УВР А.Г. Чудинова</p> <p>_____ <i>А.Г. Чудинова</i></p> <p>От «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Директор МОУ ИРМО «Максимовская СОШ» Т.Л. Сушко</p> <p>_____ <i>Т.Л. Сушко</i></p> <p>От «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>18</u> г.</p> 
--	---	---

Рабочая программа  
по учебному предмету (курсу)  
Биология  
9 класс  
на 2018-2019 учебный год

ФИО разработчика: Зыкова Ольга Сергеевна  
Должность: Учитель биологии, химии  
Категория: первая

с. Максимовщина  
2018 год

Данная программа по биологии соответствует требованиям ООП ООО.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- 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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В данном курсе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные 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 биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек – часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены две лабораторные работы, 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.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе.

В результате изучения биологии учащиеся должны

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: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки
- 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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания),

### Содержание курса:

#### Введение (3 часа)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

#### Раздел 1. Уровни организации живой природы (51 час)

##### Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. АТФ, ферменты, витамины. Вирусы.

##### Тема 1.2. Клеточный уровень (17 часов)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

### Тема 1.3. Организменный уровень (13 часов)

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

### Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Тема 1.5. Экосистемный уровень (5 часов)

Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Движущие силы и результаты эволюции.

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. 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.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Раздел 2. Эволюция (5 часов)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

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.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Раздел 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (9 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Тематическое планирование.

№/№	Тема.	Кол-во часов	Примечание
1.	Введение.	3 ч	
2.	Раздел 1. Уровни организации живой природы	51 ч	
3.	Тема 1.1. Молекулярный уровень	10ч	
4.	Тема 1.2. Клеточный уровень	17 ч.	
5.	Тема 1.3. Организменный уровень	13 ч.	
6.	Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	2 ч.	
7	Тема 1.5. Экосистемный уровень	5 ч	
8.	Тема 1.6. Биосферный уровень	4 ч.	
9.	Раздел 2. Эволюция	5 ч.	
10.	Раздел 3. Возникновение и развитие жизни.	9 ч	
	Итого	68 ч.	

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По биологии

Класс \_\_\_\_\_ 9

Учитель \_\_\_\_\_ Зыкова Ольга Сергеевна

Количество часов

Всего 68, в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ 4, зачетов 4.

Программа для общеобразовательных учреждений под руководством В.В. Пасечника Биология 5-9 класс, авт. – сост. Г.М. Пальдяева – М.: Дрофа, 2015-382, (2)с

Учебник: А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Биология. Введение в общую биологию и экологию»: учеб. для 9 кл, общеобраз. учреждений, - М., Дрофа, 2006., - 303с.

№ урока	Дата	Корректировка даты	Наименование темы	Кол-во часов	Примечание
Введение (3 часа)					
1			Биология- наука о жизни.	1	
2			Методы исследования	1	
3			Сущность жизни и свойства живого.	1	
Раздел 1. Уровни организации живой природы (51 час)					
4			Молекулярный уровень	1	
5			Углеводы.	1	
6			Липиды.	1	
7			Состав и строение белков.	1	
8			Функции белков.	1	
9			Нуклеиновые кислоты.	1	
10			АТФ и другие органические вещества.	1	
11			Биологические катализаторы.	1	
12			Вирусы – неклеточная форма жизни.	1	
13			Зачёт №1 «Молекулярный уровень организации»	1	

14			Основные положения клеточной теории.	1	
15			Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1	
16			Органоиды цитоплазмы. ЭПС, рибосомы, Аппарат Гольджи, лизосомы	1	
17			Органоиды цитоплазмы. Митохондрии, пластиды. Органоиды движения, клеточные включения.	1	
18			Ядро. Строение ядра. Хромосомы.	1	
19			Изучение клеток растений и животных. Строение прокариот	1	
21			Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция.	1	
22			Энергетический обмен.	1	
23			Питание клетки. Хемосинтез.	1	
24			Фотосинтез. Фазы фотосинтеза.	1	
25, 26			Биосинтез белков. Механизм биосинтеза.	2	
27, 28			Деление клетки. Митоз.	2	
29			Обобщение по теме «Молекулярный уровень организации»	1	
30			Зачёт №3 «Молекулярный уровень организации»	1	
31			Размножение организмов. Бесполое размножение.	1	
32			Половое размножение. Развитие половых клеток. Мейоз.	1	
33			Онтогенез. Эмбриональный период.	1	
34			Онтогенез. Постэмбриональный период	1	
35			Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание.	1	
36			Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	

37			Дигибридное скрещивание. Независимое наследование признаков.	1	
38			Сцепленное наследование	1	
39			Взаимодействие генов.	1	
40			Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	
41			Модификационная и мутационная изменчивость.	1	
42			Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции.	1	
43			Зачёт по теме «Организменный уровень»	1	
44			Вид. Критерии вида.	1	
45			Популяция – элементарная единица эволюции. Свойства популяций.	1	
46			Сообщество. Экосистема, Биогеоценоз.	1	
47			Состав и структура сообществ	1	
48			Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	
49			Продуктивность сообщества. Типы продукции	1	
50			Саморазвитие экосистемы	1	
51			Биосфера. Эволюция биосферы.	1	
52			Круговорот веществ в биосфере.	1	
53			Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	
54			Зачётный тест №6 «Биосферный уровень»	1	
Раздел 2. Эволюция (5 часов)					
55			Развитие эволюционного учения. Работы Ч. Дарвина.	1	
56			Борьба за существование и естественный отбор.	1	
57			Формы естественного отбора. Приспособленность.	1	

58			Видообразование. Типы видообразования.	1	
59			Направления эволюции. Общие закономерности эволюции.	1	
Раздел 3. Возникновение и развитие жизни. (9 часов)					
60			Современные гипотезы происхождения жизни.	1	
61			Основные этапы развития жизни на Земле. Эра древнейшей жизни.	1	
62			Развитие жизни в протерозое и палеозое.	1	
63			Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1	
64			Изучение морфологического критерия. Изучение палеонтологических доказательств.	1	
65			Место и роль человека в системе органического мира.	1	
66			Эволюция человека.	1	
67			Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1	
68			Обобщение	1	

