

Рабочая программа по биологии 9 класс. ФГОС ООО.

Пояснительная записка.

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

- Закона Российской Федерации « Об образовании»
- Федерального компонента государственного стандарта ( основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по биологии ,ФГОС ООО (Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1887 от 17.12.2010) (9 кл.).
- Федерального базисного учебного плана (Базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1312 от 09.03.2004).
- Учебного плана школы
- Примерной программы (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по биологии
- авторской программы по биологии основного общего образования В.В. Пасечника (М.: Дрофа, | 2009).

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
  - 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
  - 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
  - 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
  - 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
  - 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- Задачи:

- 1) обеспечение в процессе изучения биологии условий для достижения планируемых результатов;
- 2) создание в процессе изучения предмета условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- 3) создание в процессе изучения предмета условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально - профессиональных ориентаций;
- 4) включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирование у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;
- 5) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- 6) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- 7) знакомство обучающихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- 8) Формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;
- 9) овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- 10) понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС), на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю). Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [В.В. Пасечник, А.А. Каминский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов, ] ; под ред. В.В. Пасечника,- М. Дрофа, 2014.

### **Содержание учебного курса**

Введение ( 3 часа ) Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация: Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов ) Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые Демонстрация: АТФ, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы. Схемы строения молекул органических соединений Модель ДНК Лабораторная работа № 1 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень ( 13 часов ) Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты.

Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы. Демонстрация: Моделей- аппликаций : «Митоз», «Мейоз» Лабораторная работа № 2 Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом. Тестирование № 1 по теме: » Молекулярный уровень. Клеточный уровень .»

Раздел 3. Организменный уровень ( 12 часов ) Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости. Демонстрация: Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных. Лабораторная работа № 3 Выявление изменчивости у организмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов ) Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Демонстрация: Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность. Лабораторная работа № 4 Изучение морфологического критерия вида. Лабораторная работа № 5 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Раздел 5. Экосистемный уровень ( 6 часов ) Биоценоз. Экосистема. Биogeоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. Экскурсия Изучение и описание экосистемы своей местности.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов ) Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. Демонстрация Модель-аппликация «Биосфера и человек» Окаменелости и отпечатки древних организмов. Лабораторная работа № 6 Изучение палеонтологических доказательств эволюции

### **Требования к уровню освоения обучающимися программы биология в 9 классе в условиях внедрения ФГОС ООО второго поколения**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) 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 выпускниками основной школы программы по биологии 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 трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Дата по плану	Дата проведения
	Введение (3 часа)		
1	Биология - наука о жизни.		
2	Методы исследования в биологии		
3	Сущность жизни и свойства живого.		
	Глава 1. Молекулярный уровень (10 часов)		
4	Молекулярный уровень: общая характеристика		
5	Углеводы		
6	Липиды		
7	Состав и строение белков		
8	Функции белков		
9	Нуклеиновые кислоты		
10	АТФ и другие органические соединения клетки.		
11	Биологические катализаторы		
12	Вирусы. СПИД и его профилактика		
13	Обобщение и контроль знаний по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»		
	Глава 2. Клеточный уровень (13 часов)		
14	Клеточный уровень: общая характеристика		
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.		
16	Ядро. Хромосомный набор клетки		
17	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.		
18	Митохондрии. Пластиды Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		
19	Обобщающий урок Самостоятельная работа		
20	Особенности строения клеток прокариот и эукариот Практическая работа		
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.		
22	Энергетический обмен в клетке		
23	Фотосинтез. Хемосинтез. Автотрофы и гетеротрофы.		
24	Синтез белков в клетке		
25	Деление клетки. Митоз.		
26	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»		
	Глава 3. Организменный уровень (12 часов)		
27	Размножение организмов.		
28	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение		
29	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.		
30	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.		
31	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание Решение задач		
32	Дигибридное скрещивание. Закон независимого		

	наследования признаков Решение задач		
33	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Решение задач		
34	Обобщающий урок.		
35	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.		
36	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.		
37	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		
38	Обобщение и контроль по теме «Организменный уровень организации живого».		
	Глава 4. Популяционно-видовой уровень (8 часа)		
39	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика		
40	Экологические факторы и условия среды		
41	Происхождение видов Развитие эволюционных представлений		
42	Популяция как элементарная единица эволюции		
43	Борьба за существование и естественный отбор		
44	Видообразование		
45	Макроэволюция		
46	Обобщающий урок-семинар		
	Глава 5. Экосистемный уровень (5 часов)		
47	Сообщество, экосистема, Биогеоценоз .		
48	Состав и структура сообщества.		
49	Межвидовые отношения организмов в экосистеме		
50	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Цепи питания. Лабораторная работа		
51	Саморазвитие экосистемы Экологическая сукцессия		
	Глава 6. Биосферный уровень (11 часов)		
52	Биосфера Средообразующая деятельность организмов		
53	Круговорот веществ в биосфере		
54	Эволюция биосферы		
55	Гипотезы возникновения жизни.		
56	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы		
57	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.		
58	Развитие жизни в мезозое и кайнозое		
59	Обобщающий урок		
60	Антропогенное воздействие на биосферу		
61	Основы рационального природопользования.		
62	Обобщающий урок –конференция.		
63	Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»		
64	Лабораторный практикум		
65	Резервное время		
-			
66			