Муниципальное казённое образовательное учреждение

«Центр образования имени полного кавалера ордена Славы

Александра Ивановича Раскопенского» п. Кульдур

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  **Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_** Г.Ю.Першина  подпись ФИО  **Протокол №**  **от** «30» 08 2018г. | **«Согласовано»**  **Заместитель директора по УР**  **\_\_\_\_\_\_\_** Т.С.Рогачева  подпись ФИО | **«Утверждено»**  **Директор**  \_\_\_\_\_\_ И.Э.Фраш  подпись ФИО  **Приказ № 60**  **от** «31» 08 2018г. |

**Рабочая учебная программа**

**по биологии**

**для 9 класса**

(базовый уровень)

|  |
| --- |
| **Учитель биологии:**  **Морозова Е. А.** |

**2018-2019 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Программа составлена в соответствии со следующими документами**

- Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- Приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Письмом комитета образования ЕАО от 10.04.2018г. №1584-01 «Об организации образовательной деятельности в 2018-2019 учебном году»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2015г. «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 № 253»

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Письмом Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 7 июля 2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;

- Постановлением Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 г., регистрационный № 199;

- Действующими инструктивно-методическими письмами областного ИПКПР в 2006-2014 годов;

- Уставом школы;

- Приказом ОУ «Об утверждении учебного плана на 2018-2019 учебный год» №59 от 31.08.18 г.

Программа составлена на основе Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сонина. М.«Дрофа» 2010г.

На прохождение программы выделено 70 часов – по 2 часа в неделю.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1.Введение – 1 час**

Предмет и задачи курса «Биология». Общие закономерности.

**2.Эволюция живого мира на Земле – 22 часа.**

Эволюционная теория Ч. Дарвина, движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Вид, его критерии, популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции, формирование приспособлений в процессе эволюции. Видообразование: географическое и экологическое

**3.** **Структурная организация живых организмов - 13 часов.**

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращения энергия 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. Прокариоты и эукариоты. Особенности строения клеток бактерий. Основные положения клеточной теории.

**4. Размножение и индивидуальное развитие организмов - 6часов.**

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. Биогенетический закон.

**5.** **Наследственность и изменчивость организмов - 15 часов.**

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. Анализирующее скрещивание. Сцепленное наследование генов. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. 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.

**6.** **Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии - 13 часов.**

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура и функции биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Автотрофы, гетеротрофы. Пищевые связи в экосистеме. Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Абиотические и биотические факторы среды. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Типы взаимодействия между организмами (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Роль человека в биосфере. Природные ресурсы и их использование. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Всего часов | В том числе | | |
| Из них уроков | Контрольные работы | Лабораторно-практические  работы |
| 1 | Введение | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Эволюция живого мира на Земле | 22 | 19 |  | 3 |
| 3 | Структурная организация живых организмов | 13 | 11 |  | 2 |
| 4 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 6 | 5 |  | 1 |
| 5 | Наследственность и изменчивость организмов | 15 | 11 | 1 | 3 |
| 6 | Взаимоотношение организмов и среды. Основы экологии | 11 | 10 | 1 |  |
|  | **ИТОГО** | **68** | **57** | **2** | **9** |

**В результате изучения предмета, обучающиеся 9 класса должны:**

**Знать/понимать**

* Особенности жизни как формы существования материи;
* Роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
* Фундаментальные понятия биологии;
* Сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* Основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
* Соотношение социального биологического в эволюции человека;
* Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

**Уметь:**

* Пользоваться знаниями общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
* Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
* Работать с учебником и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* Владеть языком предмета

**1.Планируемые результаты**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

* Развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* Признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
* Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
* Ответственного отношения к учению, труду;
* Целостного мировоззрения;
* Осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
* Коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
* Основ экологической культуры

**ПРЕДМЕТНЫЕ:**

* Понимать смысл биологических терминов;
* Знать особенности жизни как формы существования материи;
* Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
* Знать фундаментальные понятия биологии;
* Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
* Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
* Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* Уметь работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
* Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

**МЕТОПРЕДМЕТНЫЕ:**

***Регулятивные УУД*:**

* Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* 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 том числе и корректировать план);
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
* Выявлять причины и следствия простых явлений;
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
* 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);
* Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения 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.

**Содержание учебного предмета**

**1.Введение – 1 час**

Предмет и задачи курса «Биология». Общие закономерности. Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

**2.Эволюция живого мира на Земле – 22 часа.**

Эволюционная теория Ч. Дарвина, движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Вид, его критерии, популяция как структурная единица вида и элементарная единица эволюции, формирование приспособлений в процессе эволюции. Видообразование: географическое и экологическое

**3.** **Структурная организация живых организмов - 13 часов.**

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Обмен веществ и превращения энергия 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. Прокариоты и эукариоты. Особенности строения клеток бактерий. Основные положения клеточной теории.

**4. Размножение и индивидуальное развитие организмов - 6часов.**

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. Биогенетический закон.

**5.** **Наследственность и изменчивость организмов - 15 часов.**

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. Анализирующее скрещивание. Сцепленное наследование генов. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. 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.

**6.** **Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии - 13 часов.**

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура и функции биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Автотрофы, гетеротрофы. Пищевые связи в экосистеме. Окружающая среда — источник веществ, энергии и информации. Абиотические и биотические факторы среды. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Типы взаимодействия между организмами (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Роль человека в биосфере. Природные ресурсы и их использование. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы. Охрана природы и основы рационального природопользования.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Всего часов | В том числе | | |
| Из них уроков | Контрольные работы | Лабораторно-практические  работы |
| 1 | Введение | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Эволюция живого мира на Земле | 22 | 19 |  | 3 |
| 3 | Структурная организация живых организмов | 13 | 11 |  | 2 |
| 4 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 6 | 5 |  | 1 |
| 5 | Наследственность и изменчивость организмов | 15 | 11 | 1 | 3 |
| 6 | Взаимоотношение организмов и среды. Основы экологии | 11 | 10 | 1 |  |
|  | **ИТОГО** | **68** | **57** | **2** | **9** |

**Календарно - тематическое планирование по биологии в 9 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата план.** | **Дата факт.** | **№/№** | **Тема урока** |
| ***Введение – 1час*** | | | |
| [03.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995594) |  | 1(1) | Введение. Предмет и задачи курса «Биология. Общие закономерности» |
| ***РАЗДЕЛ 1. Эволюция живого мира на земле – 22 часа*** | | | |
| ***Глава 1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов*** | | | |
| [07.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995801) |  | 2(1) | Разнообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. |
| ***Глава 2. Развитие биологии в додарвиновский период*** | | | |
| [10.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995595) |  | 3(2) | Становление систематики |
| [14.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995802) |  | 4(3) | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка |
| [17.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995596) |  | 5(4) | Обобщающий урок по теме «Становление систематики» |
| ***Глава 3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.*** | | | |
| [21.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995803) |  | 6(5) | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина |
| [24.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995597) |  | 7(6) | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе |
| [28.09](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995804) |  | 8(7) | Учение Ч. Дарвина об естественном отборе |
| [01.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995598) |  | 9(8) | Формы естественного отбора |
| [05.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995805) |  | 10(9) | «Роль естественного отбора в природных сообществах»  **П/Р № 1** |
| ***Глава 4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора*** | | | |
| [08.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995599) |  | 11(10) | Приспособительные особенности строения, окраска тела и поведения животных. |
| [12.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995806) |  | 12(11) | Забота о потомстве |
| [15.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995600) |  | 13(12) | Физиологические адаптации |
| ***Глава5. Микроэволюция*** | | | |
| [19.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995807) |  | 14(13) | Вид, его критерии и структура **Л/Р №1** |
| [22.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995601) |  | 15(14) | Эволюционная роль мутаций |
| ***Глава 6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция.*** | | | |
| [26.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995808) |  | 16(15) | Макроэволюция. Биологические последствия адаптации |
| [29.10](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995602) |  | 17(16) | Главные направления эволюции |
| [02.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1454818837325995809) |  | 18(17) | Общие закономерности биологической эволюции. |
| [12.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184905) |  | 19(18) | Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение» **П/Р № 2** |
| ***Глава 7. Возникновение жизни на Земле.*** | | | |
| [16.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446185031) |  | 20(19) | Современные представления о возникновении жизни и ее развитии в эрах древней жизни |
| ***Глава 8. Развитие жизни на Земле.*** | | | |
| [19.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184906) |  | 21(20) | Жизнь в протерозойскую и палеозойскую эры |
| [23.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446185032) |  | 22(21) | Жизнь в мезозойскую эру |
| [26.11](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184907) |  | 23(22) | Жизнь в кайнозойскую эру |
| **РАЗДЕЛ 2. Структурная организация живых организмов – 13 часов** | | | |
| ***Глава 9. Химическая организация клетки*** | | | |
| 30.11 |  | 24(1) | Неорганические вещества, входящие в состав клетки |
| [03.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184908) |  | 25(2) | Органические вещества, входящие в состав клетки |
| [07.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446185034) |  | 26(3) | Органические вещества, входящие в состав клетки |
| ***Глава 10. Обмен веществ и преобразование энергии*** | | | |
| [10.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184909) |  | 27(4) | Пластический обмен. Биосинтез белка |
| 14.12 |  | 28(5) | Энергетический обмен. |
| [17.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184910) |  | 29(6) | Обмен веществ и превращение энергии в клетке |
| ***Глава 12.Строение и функции клеток*** | | | |
| 21.12 |  | 30(7) | Прокариотическая клетка. |
| [24.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446184911) |  | 31(8) | Эукариотическая клетка. |
| [28.12](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1455241685446185037) |  | 32(9) | Эукариотическая клетка. Ядро |
| [11.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642087) |  | 33(10) | Деление клетки. Митоз |
| [14.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641917) |  | 34(11) | Деление клетки. Мейоз |
| [18.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642088) |  | 35(12) | Клеточная теория строения организмов. **Л/Р № 2** |
| [21.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641918) |  | 36(13) | Обобщающий урок «Структурная организация живых организмов» **П/Р №3** |
| **РАЗДЕЛ 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов – 6 часов** | | | |
| ***Глава 12. Размножение организмов*** | | | |
| [25.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642089) |  | 37(1) | Размножение. Бесполое размножение организмов |
| [28.01](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641919) |  | 38(2) | Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. |
| ***Глава 13. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)*** | | | |
| [01.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642090) |  | 39(3) | Эмбриональный период развития. |
| [04.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641920) |  | 40(4) | Постэмбриональный период развития организма |
| [08.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642091) |  | 41(5) | Общие закономерности развития |
| [11.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641921) |  | 42(6) | Обобщающий урок «Индивидуальное развитие организмов» |
| **РАЗДЕЛ 4. Наследственность и изменчивость организмов - 15 часов** | | | |
| ***Глава 14 Закономерности наследования признаков*** | | | |
| [15.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642092) |  | 43(1) | Генетика как наука, методы ее изучения |
| [18.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641922) |  | 44(2) | Гибридологический метод изучения наследственности Г. Менделя. Моногибридное скрещивание |
| [22.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642093) |  | 45(3) | Дигибридное скрещивание |
| [25.02](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641923) |  | 46(4) | Решение генетических задач на законы Менделя **П/Р №4** |
| [01.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642094) |  | 47(5) | Изучение наследования признаков у человека |
| [04.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641924) |  | 48(6) | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом |
| [11.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641925) |  | 49(7) | Свойства гена. Генотип как система |
| [15.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642095) |  | 50(8) | Наследственная (генотипическая) изменчивость |
| [18.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423641926) |  | 51(9) | Фенотипическая изменчивость |
| ***Глава 15 Закономерности изменчивости*** | | | |
| [22.03](https://schools.dnevnik.ru/lesson.aspx?school=52059&lesson=1493012757423642096) |  | 52(10) | *Контрольная работа* по теме «Наследственность и изменчивость организмов» |
| 1.04 |  | 53(11) | Анализ контрольной работы |
| ***Глава 16 Селекция растений, животных*** | | | |
| 5.04 |  | 54(12) | Предмет и задачи селекции |
| 8.04 |  | 55(13) | Методы селекции растений, животных **П/Р №5** |
| 12.04 |  | 56(14) | Селекция микроорганизмов. **П/Р №6** |
| 15.04 |  | 57(15) | Обобщающий урок по теме «Наследственность и изменчивость организмов» |
| **РАЗДЕЛ 5. Взаимоотношение организма и среды. Основы экологии - 11 часов** | | | |
| ***Глава 17 Биосфера, ее структура и функции*** | | | |
| 19.04 |  | 58(1) | Структура биосферы.  В.И. Вернадского |
| 22.04 |  | 59(2) | Круговорот веществ в природе |
| 26.04 |  | 60(3) | История формирования сообществ живых организмов |
| 29.04 |  | 61(4) | Абиотические факторы среды |
| 3.05 |  | 62(5) | Интенсивность воздействия факторов среды |
| 6.05 |  | 63(6) | Многообразие и структура биоценозов |
| 10.05 |  | 64(7) | Биологические факторы среды. Взаимоотношения между организмами |
| 13.05 |  | 65(8) | ***Промежуточная аттестация*** |
| 17.05 |  | 66(9) | Контрольная работа по теме«Биосфера» **К/Р** |
| ***Глава 18 Биосфера и человек*** | | | |
| 20.05 |  | 67(10) | Природные ресурсы и их использование. Искусственные биоценозы |
| 24.05 |  | 68(11) | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды |

**ЛИТЕРАТУРА**

**1.Литература для учителя:**

**-** *основная литература*

*1.*Учебник: Общие закономерности: Учебн. Для 9 класса общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В,Б, Захаров, И.Б Агафонова, Н.И. Сонин. -2-е издание., М.: Дрофа, 2011.-285 с.

**-** *дополнительная литература:*1. Никишов А.И. и др., БИОЛОГИЯ в таблицах для 6-11 классов.

1. Резанова Е.А. и др., БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА в таблицах, рисунках и схемах.
2. Семенцова В.Н., БИОЛОГИЯ технологические карты уроков. Поурочное планирование 9 класс.
3. Семенцова В.Н., БИОЛОГИЯ сетевое планирование 5-11 классы

**2. Литература для учащихся.:**

**-** *основная литература*

Учебник: Общие закономерности: Учебник для 9 класса общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В,Б, Захаров, И.Б Агафонова, Н.И. Сонин. -2-е издание., М.: Дрофа, 2011.-285 с.

**-** *дополнительная литература*

1.*Дарвин Ч*. Путешествие на корабле «Бигль»/Ч.Дарвин.-М.:Мысль,1978.

2.*Дарвин Ч*. Воспоминание о развитии моего ума и характера //Дарвин Ч. Сочинения.Т.9.-М.: Издательство АН СССР, 1959.

3.*Дарвин Ч*. Происхождение видов путём естественного отбора: кн. Для учителя/ Ч.Дарвин; под ред. А.В. Яблокова, Б.Н. Медникова.-М.:Просвещение, 1986.

4.Докинз Р. Эгоистический ген / Р. Докинз.- М.:Мир, 1993.

5. Грин Н. Биология. В 3 т./ Н. Грин, У. Стаут, Д. Тэйлор. – М.: Мир, 1990.

Журналы: «В мире науки», «Соросовский образовательный журнал», «Природа», «Биология в школе», «Наука из первых рук».