

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №2»  
с.п. Кахун Урванского муниципального района КБР.**

Рассмотрена  
На заседании МО  
Географии, химии,  
биологии, истории  
«\_30\_» август 2017г  
Протокол №\_1\_  
«\_30\_» август\_2017г.

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/ Карданова Т.Н../

Согласована  
зам. директора по УВР

Пшибиева Ф.Ш.

Утверждаю  
Директор МКОУ СОШ №2 с.Кахун

\_\_\_\_\_/Гетоков Х.Х./

## **Рабочая учебная программа**

### **Естествознание**

(образовательная область)

### **Биология**

(наименование учебного курса)\_\_\_

**III ступень 10 «А» класс**

(ступень образования, класс)

**на 2017-2018 учебный год**

**Карданова Тира Нургалиевна**

(Ф.И.О. учителя)

# **Рабочая программа по биологии в 10 классе по учебнику «Общая биология. 10 класс. » (В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин)**

**(2 часа в неделю)**

## **Пояснительная записка**

Данное тематическое планирование составлено в соответствии с примерной программой среднего общего образования по биологии (автор Захаров В.В., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И.)

Программа для общеобразовательных учреждений «Общая биология» 10 класс.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Захарова В.В., Мамонтова С.Г., Сониной Н.И. Общая биология 10 класс Профильный уровень. – М.: Дрофа, 2008.-352 с.

Программа рассчитана на изучение биологии по 2 часа в неделю, всего за год 68.

Курс общей биологии направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, её организации от молекулярного до биосферного уровня, её эволюции. При изучении общей биологии особое внимание обращается на то, что живая материя – это особая форма движения материи во Вселенной, управляемая законами, несводимыми к законам физики. Функционирование живой материи принципиально невозможно описать уравнениями на основе знания только физических и химических закономерностей. Живое отличается от неживого возникновением, а также хранением, передачей и развёртыванием информации.

## **Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения биологии на профильном уровне в 10 классе учащиеся должны

### **Знать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, хромосомная теория наследственности)
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; зародышевого сходства); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования,

- сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); принципов репликации, транскрипции и трансляции; гипотез (чистоты гамет);
- имена великих учёных и их вклад в формирование современной естественнонаучной картины мира;
  - строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов;
  - сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов;
  - современную биологическую терминологию и символику;

### **Уметь:**

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, [никотина](#), наркотических веществ на зародыш человека; влияние мутагенов на организм человека; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания;
- описывать микропрепараты клеток растений и животных
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, Интернет-ресурсах) и применять её в собственных исследованиях;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для профилактики различных заболеваний; для оценки этических аспектов некоторых

исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Формы и виды контроля:** тестовые задания, индивидуальные карточки с заданиями разного уровня сложности, лабораторные работы, самостоятельные работы, работа с таблицами, семинарские занятия.

**УМК:**

1. Учебник «Общая биология. 10 класс. Профильный уровень»: учеб. для общеобразовательных учреждений/ В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. - М.: Дрофа, 2008.-352 с., ил.

### Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе

(2 часа в неделю, 68 час за год)

| № п/п                                                                   | дата      | проведения | Тема урока                                                          | Домашнее задание | при<br>меч<br>ани<br>е |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|
|                                                                         | план      | факт       |                                                                     |                  |                        |
| Раздел I. Введение в биологию (4 часа)                                  |           |            |                                                                     |                  |                        |
| Тема 1.1. Предмет и задачи общей биологии (4 часа)                      |           |            |                                                                     |                  |                        |
| 1.                                                                      | 02.09.17г |            | Инструктаж по технике безопасности. Предмет и задачи общей биологии | Стр. 3-7         |                        |
| 2.                                                                      | 07.09.17г |            | Понятие жизни и уровни организации живой материи                    | Стр. 7-9         |                        |
| 3.                                                                      | 09.09.17г |            | Критерии живых систем.                                              | Стр. 13-17       |                        |
| 4.                                                                      | 14.09.17г |            | Тестирование по разделу «Введение в биологию»                       | Стр. 19-27       |                        |
| Раздел II. Происхождение и этапы развития жизни на земле (12 часов)     |           |            |                                                                     |                  |                        |
| Тема 2.1. История представлений о возникновении жизни на Земле (4 часа) |           |            |                                                                     |                  |                        |
| 5.                                                                      | 16.09.17г |            | История представлений о возникновении жизни на Земле                | Стр. 31-33       |                        |

|                                                                                    |           |  |                                                                               |                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| 6.                                                                                 | 21.09.17г |  | Работы Л.Пастера                                                              | Стр. 33-34,<br>вопросы             |  |
| 7.                                                                                 | 23.09.17г |  | Гипотеза вечности жизни                                                       | Стр. 34-35                         |  |
| 8.                                                                                 | 28.09.17г |  | Материалистические теории происхождения жизни                                 | Стр. 36-37                         |  |
| <b>Тема 2.2. Предпосылки возникновения жизни на Земле (4 часа)</b>                 |           |  |                                                                               |                                    |  |
| 9.                                                                                 | 30.09.17г |  | Эволюция химических элементов в космическом пространстве                      | Стр. 38-48                         |  |
| 10.                                                                                | 05.10.17г |  | Химические предпосылки возникновения жизни                                    | Стр. 48-49                         |  |
| 11.                                                                                | 07.10.17г |  | Источники энергии и возраст Земли. Условия среды на древней Земле.            | Стр. 49-55                         |  |
| 12.                                                                                | 12.10.17г |  | Семинар по теме «Предпосылки возникновения жизни на Земле»                    | Стр. 38-55                         |  |
| <b>Тема 2.3. Современные представления о возникновении жизни на Земле (4 часа)</b> |           |  |                                                                               |                                    |  |
| 13.                                                                                | 14.10.17г |  | Гипотеза происхождения протобиополимеров.                                     | Стр. 67-71                         |  |
| 14.                                                                                | 19.10.17г |  | Эволюция протобионтов.                                                        | Стр. 72-77                         |  |
| 15.                                                                                | 21.10.17г |  | Начальные этапы биологической эволюции.                                       | Стр. 58-77                         |  |
| 16.                                                                                | 26.10.17г |  | Обобщение по теме: «Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле». | Стр. 58-64,<br>повторени<br>е темы |  |
| <b>Раздел III. Учение о клетке (26 часов)</b>                                      |           |  |                                                                               |                                    |  |
| <b>Тема 3.1. Введение в цитологию (1 час)</b>                                      |           |  |                                                                               |                                    |  |
| 17.                                                                                | 28.10.17г |  | Введение в цитологию                                                          | Доклад                             |  |
| <b>Тема 3.2. Химическая организация живого существа (9 часов)</b>                  |           |  |                                                                               |                                    |  |
| 18.                                                                                | 09.11.17г |  | Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав     | Стр. 85-87                         |  |

|                                                                                 |           |  |                                                              |                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--------------------------------------------------------------|------------------|--|
|                                                                                 |           |  | клетки.                                                      |                  |  |
| 19.                                                                             | 11.11.17г |  | Органические молекулы-углеводы.                              | Стр. 100-101     |  |
| 20.                                                                             | 16.11.17г |  | Органические молекулы-жиры и липиды.                         | Стр. 102-103     |  |
| 21.                                                                             | 18.11.17г |  | Биологические полимеры-белки.                                | Стр. 90-99       |  |
| 22.                                                                             | 23.11.17г |  | Семинар по теме «Строение и функции белков».                 | Стр. 90-99       |  |
| 23.                                                                             | 25.11.17г |  | Нуклеиновые кислоты. ДНК.                                    | Стр. 106-111     |  |
| 24.                                                                             | 30.11.17г |  | РНК. Генетический <a href="#">код</a> .                      | Стр. 112         |  |
| 25.                                                                             | 02.12.17г |  | Редупликация ДНК.                                            | Стр. 106-112     |  |
| 26.                                                                             | 07.12.17г |  | Зачет по теме «Химическая организация клетки»                | Стр. 100-112     |  |
| <b>Тема 3.3.Строение и функции прокариотической клетки (1 час)</b>              |           |  |                                                              |                  |  |
| 27.                                                                             | 09.12.17г |  | Строение и функции прокариотической клетки.                  | Стр. 136-141     |  |
| <b>Тема 3.4.Структурно-функциональная организация клеток эукариот (6 часов)</b> |           |  |                                                              |                  |  |
| 28.                                                                             | 14.12.17г |  | Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана | Стр. 142-148     |  |
| 29.                                                                             | 16.12.17г |  | Органоиды эукариотической клетки                             | Стр. 148-155     |  |
| 30.                                                                             | 23.12.17г |  | Особенности строения растительной клетки<br>Клеточное ядро   | Стр. 148-155,176 |  |
| 31.                                                                             | 28.12.17г |  | Контрольная работа                                           | Стр. 157-163     |  |
| 32.                                                                             | 11.01.18г |  | Строение и функции хромосом                                  | Стр. 157-163     |  |
| 33.                                                                             | 13.01.18г |  | Семинар по теме: «Строение клетки»                           | Стр. 142-163     |  |

|                                                                    |           |  |                                              |              |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--|----------------------------------------------|--------------|--|
| <b>Тема 3.5.Обмен веществ в клетке – метаболизм (5 часов)</b>      |           |  |                                              |              |  |
| 34.                                                                | 18.01.18г |  | Анаболизм                                    | Стр. 119-123 |  |
| 35.                                                                | 20.01.18г |  | Энергетический обмен веществ                 | Стр. 123-126 |  |
| 36.                                                                | 25.01.18г |  | Автотрофный тип обмена веществ               | Стр. 126-131 |  |
| 37.                                                                | 27.01.18г |  | Хемосинтез                                   | Стр. 129     |  |
| 38.                                                                | 01.02.18г |  | Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии»  | Стр. 119-131 |  |
| <b>Тема 3.6. Жизненный цикл клеток (2 часа)</b>                    |           |  |                                              |              |  |
| 39.                                                                | 03.02.18г |  | Жизненный цикл клетки                        | Стр. 163     |  |
| 40.                                                                | 08.02.18г |  | Митоз. Стадии митоза                         | Стр. 163-174 |  |
| <b>Тема 3.7. Неклеточные формы жизни. Вирусы (1 час)</b>           |           |  |                                              |              |  |
| 41.                                                                | 10.02.18г |  | Неклеточные формы жизни. Вирусы              | Стр. 81-185  |  |
| <b>Тема 3.8. Клеточная теория (1 час)</b>                          |           |  |                                              |              |  |
| 42.                                                                | 15.02.18г |  | Клеточная теория. Строение организмов        | Стр. 179     |  |
| <b>Раздел IV. Размножение организмов (4 часа)</b>                  |           |  |                                              |              |  |
| <b>Тема 4.1. Бесполое размножение растений и животных (2 часа)</b> |           |  |                                              |              |  |
| 43.                                                                | 17.02.18г |  | Бесполое размножение                         | Стр. 193-197 |  |
| 44.                                                                | 22.02.18г |  | Вегетативное размножение                     | Стр. 193-197 |  |
| <b>Тема 4.2. Половое размножение (2 часа)</b>                      |           |  |                                              |              |  |
| 45.                                                                | 24.02.18г |  | Половое размножение. Развитие половых клеток | Стр. 199-202 |  |
| 46.                                                                | 01.03.18г |  | Мейоз                                        | Стр. 202-210 |  |
| <b>Раздел V. Индивидуальное развитие организмов (8 часов)</b>      |           |  |                                              |              |  |
| <b>Тема 5.1. Эмбриональное развитие животных (2 часа)</b>          |           |  |                                              |              |  |
| 47.                                                                | 03.03.18г |  | Краткие исторические сведения. Эмбриональный | Стр. 215-220 |  |

|                                                                                 |           |  |                                                                    |              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                                 |           |  | период развития.                                                   |              |  |
| 48.                                                                             | 08.03.18г |  | Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез.                            | Стр. 220-225 |  |
| <b>Тема 5.2. Постэмбриональное развитие (1 час)</b>                             |           |  |                                                                    |              |  |
| 49.                                                                             | 10.03.18г |  | Постэмбриональный период развития                                  | Стр. 228-233 |  |
| <b>Тема 5.3. Онтогенез растений (4 часа)</b>                                    |           |  |                                                                    |              |  |
| 50.                                                                             | 15.03.18г |  | Жизненный цикл и чередование поколений у водорослей.               | Доклад       |  |
| 51.                                                                             | 17.03.18г |  | Жизненный цикл и чередование поколений у высших споровых растений  | Доклад       |  |
| 52.                                                                             | 22.03.18г |  | Жизненный цикл и чередование поколений у голосеменных растений     | Доклад       |  |
| 53.                                                                             | 05.04.18г |  | Жизненный цикл и чередование поколений у цветковых растений        | Доклад       |  |
| <b>Тема 5.4. Развитие организма и окружающая среда (1 час)</b>                  |           |  |                                                                    |              |  |
| 54.                                                                             | 07.04.18г |  | Развитие организма и окружающая среда                              | Стр. 238-246 |  |
| <b>Раздел VI. Основы генетики и селекции (13 часов)</b>                         |           |  |                                                                    |              |  |
| <b>Тема 6.1 История представлений о наследственности и изменчивости (1 час)</b> |           |  |                                                                    |              |  |
| 55.                                                                             | 12.04.18г |  | История развития представлений о наследственности и изменчивости   | Стр. 253-256 |  |
| <b>Тема 6.2 Основные закономерности наследственности (8 часов)</b>              |           |  |                                                                    |              |  |
| 56.                                                                             | 14.04.18г |  | Первый закон Менделя-закон единообразия гибридов первого поколения | Стр. 261-268 |  |
| 57.                                                                             | 19.04.18г |  | Второй закон Менделя-закон расщепления                             | Стр. 268-272 |  |
| 58.                                                                             | 21.04.18г |  | Дигибридное и полигибридное                                        | Стр. 272-    |  |

|                                                                        |           |  |                                                                     |              |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|--|---------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                        |           |  | скрещивание. Третий закон Менделя-закон независимого комбинирования | 278          |  |
| 59.                                                                    | 26.04.18г |  | Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание       | Карточки     |  |
| 60.                                                                    | 28.04.18г |  | Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности      | Стр. 280-284 |  |
| 61.                                                                    | 03.05.18г |  | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом           | Стр. 285-289 |  |
| 62.                                                                    | 05.05.18г |  | Генотип как целостная система. Взаимодействие генов                 | Стр. 291-295 |  |
| 63.                                                                    | 10.05.18г |  | Решение генетических задач                                          | Карточки     |  |
| <b>Тема 6.3 Селекция животных, растений и микроорганизмов (4 часа)</b> |           |  |                                                                     |              |  |
| 64.                                                                    | 12.05.18г |  | Создание пород животных и сортов растений                           | Стр. 319-324 |  |
| 65.                                                                    | 17.05.18г |  | Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов       | Стр. 325-335 |  |
| 66.                                                                    | 19.05.18г |  | Достижения современной селекции                                     | Стр. 336-338 |  |
| 67.                                                                    | 24.05.18г |  | Контрольная работа                                                  | Тесты        |  |
| 68.                                                                    | 26.05.18г |  | Тестирование                                                        |              |  |