Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Калининская средняя общеобразовательная школа

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендовано:  Методическим объединением  учителей естественно-математических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | Утверждено:  приказом директора  МБОУ Калининская СОШ  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |

Рабочая программа

элективного курса по биологии

«Жизненные циклы»

на 2020 – 2021 учебный год

11 класс

|  |
| --- |
| Составитель:  Шевченко Надежда Ивановна,  учитель биологии,  первой квалификационной категории |

с. Аскиз, 2020г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цель:** расширить знания по цитологии, генетике, эмбриологии и эволюционной теории.

**Задачи:**

* вычленить и изучить непрерывность морфофункциональных событий в процессе онтогенеза, который определяется генетическим единством цитологического материала;
* довести до осознанного восприятия обучающимися единые механизмы генетики онтогенеза: сначала период становления организма, затем постэмбриональный этап, период его самоподдержания и период угасания, предусматриваемый жизненным циклом организма.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты**:

- сформированность мотивации к творческому труду; бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

- сформированность убежденности в важной роли биологии в жизни общества, понимания особенностей методов, применяемых в биологических исследованиях;

- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.

**Метапредметные результаты**:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;

- планировать свою образовательную траекторию;

- работать по самостоятельно составленному плану;

- соотносить результат деятельности с целью;

- различать способ и результат деятельности;

- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Познавательные УУД:

- 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;

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрестидля их решения;

- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания каксредством самообразования.

Коммуникативные УУД:

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;

- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своейпозиции (точки зрения);

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты обучения:**

Учащиеся должны знать:

1.о процессах развития зародыша;

2.о роли индукционных взаимодействий;

3.о механизмах регуляции развития зародыша и о роли внешней среды в этом процессе;

4.о процессах усложнения форм в онтогенезе и о роли в этом процессе пространственной организации и позиционной информации;

5.о закономерностях разных жизненных циклов;

6.о генетических особенностях развития организма на разных этапах онтогенеза.

Учащиеся должны уметь:

1.решать задачи по цитологии, генетике.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Элективного курса «Жизненные циклы»

11 класс (16 часов, 1 час в неделю)

**Введение (1 час).**

Углубить понятие онтогенеза, этапов онтогенеза. Науки, изучающие онтогенез организмов: эмбриология (этапы ее становления), цитология (клеточный и жизненный циклы), генетика.

**Раздел 1. Жизненный цикл вида – последовательность онтогенезов (6 часов).**

Гаметогенез. Гаметы – гаплоидное поколение жизненного цикла, возникающее в результате мейоза; первичные половые клетки (ППК), полярные гранулы, локальные детерминанты. Управление развитием гамет, регуляция созревания гамет гуморальной системой.

Оплодотворение. Связь количества образуемых половых клеток и их особенностей с биологией размножения. Условия, обеспечивающие слияние гамет одного вида. Видоспецифичность распознавания сперматозоида и яйцеклетки при их контакте (акросомная реакция). Активация яйцеклетки при оплодотворении и ооплазматическая сегрегация – перераспределение биологически активных молекул в цитоплазме яйцеклетки.

Этапы эмбрионального развития и процесс регуляции как результат реализации генетической программы развития; индукционные взаимодействия частей зародыша, роль позиционной информации.

**Раздел 2. Характер смены ядерных фаз в жизненном цикле разных групп организмов (3 часа)**

Митоз. Мейоз. Амитоз. Биологическая роль чередования этих способов деления в жизненных циклах.

**Раздел 3. Чередование различных способов размножения в жизненных циклах (6 часов).**

Способы размножения: их различия, биологическая роль. Генетические и цитологические особенности разных способов размножения в жизненных циклах организмов.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО БИОЛОГИИ**

**«ЖИЗНЕННЫЕ ЦИКЛЫ» В 11 КЛАССЕ НА 2020 – 2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата проведения | | Тема урока | Количество часов | | Примечание |
| План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 |
| **I четверть – 9 часов** | | | | | | |
| **Введение (1 час)** | | | | | | |
| 1 | 04.09 |  | Науки, изучающие онтогенез организмов. | 1 | |  |
| **Раздел 1. Жизненный цикл вида – последовательность онтогенезов (6 часов)** | | | | | | |
| 2 | 11.09 |  | Гаметогенез. | 1 | |  |
| 3 | 18.09 |  | Гаметы – гаплоидное поколение жизненного цикла, возникающее в результате мейоза. | 1 | |  |
| 4 | 25.09 |  | Лабораторная работа «Определение хромосомного набора». | 1 | |  |
| 5 | 02.10 |  | Оплодотворение. | 1 | |  |
| 6 | 09.10 |  | Лабораторная работа «Определение хромосомного набора» | 1 | |  |
| 7 | 16.10 |  | Этапы эмбрионального развития и процесс регуляции как результат реализации генетической программы развития. | 1 | |  |
| **Раздел 2. Характер смены ядерных фаз в жизненном цикле разных групп организмов (3 часа)** | | | | | | |
| 8 | 23.10 |  | Митоз. | 1 | |  |
| 9 | 30.10 |  | Мейоз. Амитоз. | 1 | |  |
| **II четверть – 7 часов** | | | | | | |
| 10 | 13.11 |  | Лабораторная работа «Определение типов смены ядерных фаз в предложенных жизненных циклах». | | 1 |  |
| **Раздел 3. Чередование различных способов размножения в жизненных циклах (6 часов)** | | | | | | |
| 11 | 20.11 |  | Способы размножения: их различия, биологическая роль. | | 1 |  |
| 12 | 27.11 |  | Виды бесполого размножения. | | 1 |  |
| 13 | 04.12 |  | Способы полового размножения. | | 1 |  |
| 14 | 11.12 |  | Генетические и цитологические особенности разных способов размножения в жизненных циклах организмов. | | 1 |  |
| 15 | 18.12 |  | Лабораторная работа «Определение количество ДНК и хромосом» | | 1 |  |
| 16 | 25.12 |  | Итоговая контрольная работа по курсу «Жизненные циклы» | | 1 |  |