|  |
| --- |
| «Согласовано» «Утверждаю» Ответственный по УВР МБОУ И. о. директора МБОУ «СОШ  «СОШ п. Степное Калининского п. Степное Калининского районарайона Саратовской области» Саратовской области» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /В.С. Сахно/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В. Сауткина/«01» сентября 2022 г Приказ № 116 от «01» сентября 2022 г**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **УЧЕБНОГО (ЭЛЕКТИВНОГО) КУРСА** **«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ»,** в 10 классе,с использованием оборудования «Точка роста»учителя химии и биологии Максаковой Алевтины Николаевны Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от «31» августа 2022г**2022-2023 уч год** |

**Планируемые результаты освоения предмета.**

*Предметные результаты освоения элективного курса:*

 понимание роли естественных наук в решении современных практических задач человечества и глобальных проблем;

 представление о современной научной картине мира и владение основами научных знаний (теорий, концепций, принципов, законов и базовых понятий);

 умение работать с разными источниками информации;

 умение выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;

 владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов среды;

 умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями окружающей среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий, оценивать их последствия;

 умение применять естественнонаучные знания в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, адаптации к условиям проживания на определенной территории, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности;

 умение соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

 выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий, организма человека);

 приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

 классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

 различение на таблицах частей и органоидов клетки, животных отдельных типов и классов;

 знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

Кроме того, обучающиеся должны владеть следующими компетентностями в области использования информационно-коммуникационных технологий: компетенции в сфере первоначального информационного поиска:

 выделять ключевые слова для информационного поиска;

 самостоятельно находить информацию в информационном поле;

 организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов; технологические компетенции:

 составлять план обобщѐнного характера;

 переводить информацию из одной формы представления в другую;

 владеть технологическими навыками работы с пакетом прикладных программ Microsoft Office;

 использовать базовые и расширенные возможности информационного поиска в сети Интернет; предметно-аналитические компетенции: • выделять в тексте главное;

 анализировать информацию;

 самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации; операционно-деятельностные компетенции:

 составлять тезисы выступления;

 использовать различные средства наглядности при выступлении;

 подбирать соответствующий материал для создания информационного продукта, представленного в различных видах;

 оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации средствами программы Microsoft Power Point; коммуникативные компетенции:

 представлять собственный информационный продукт;

отстаивать собственную точку зрения.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.**

**Раздел 1. Биология в жизни современного человека. (3 часа)**

Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Достижения современной биологии на службе человека.

**Раздел 2. Основы цитологии (13 часов)**

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химическая организация клетки. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Метаболизм. Пластический обмен. Фотосинтез. Энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

*Лабораторная работа:* Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание*.*

*Лабораторная работа:* Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

*Лабораторная работа:* Изучение фаз митоза в клетках корешках лука*. Практическая работа:* Сравнение строения клеток растений и животных.

**Раздел 3. Организм как биологическая система (18 ч)**

Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

*Лабораторная работа:* Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства*.*

*Лабораторная работа:* Решение элементарных генетических задач*.*

*Практическая работа:* Составление простейших схем скрещивания*.*

*Практическая работа:* Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм.

*Практическая работа:* Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии*.*

**Методы и формы обучения** определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем.

**Основной формой обучения** является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, практические работы, конференции, игры, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

**Календарно – тематическое планирование по элективному**

**учебному предмету биология с учётом календарного плана воспитательной работы**

Класс 10

Учитель Максакова Алевтина Николаевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков 2.

Лабораторных работ 5.

Практических работ 4.

Административных контрольных уроков \_\_\_ч.

Программа учебного (элективного) курса «Актуальные вопросы современной биологии» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

 Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерацииот 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями); а также Рабочей программы воспитания;

 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 года № 1015(с изменениями и дополнениями);

 СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (далее – СанПиН), утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189(с изменениями и дополнениями).

* Уставом МБОУ «СОШ п. Стеное Калининского района Саратовской области»;
* основной образовательной программы МБОУ «СОШ п. Стеное Калининского района Саратовской области».

Учебник: Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый и углублѐнный уровни: для учащихся 10 кл общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016

**Календарно – тематический план.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | ИКТ | Примечание | Дата |
| Планируемая | Фактическая |
| **Биология в жизни современного человека. (3 часа)** |
| 1 | История развития биологии. | Презентация | § 1.1 –1.2 с 8–15 | 02.09.22. |  |
| 2 | Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. |  |  §1.3 с 15 – 20 | 09.09.22. |  |
| 3 | Достижения современной биологии на службе человека. Тестирование. | Презентация | стр. 21 | 16.09.22. |  |
| **Основы цитологии (13 часов)** |
| 4 | Клеточная теория. | Презентация | §2.1 с 24 - 28 | 23.09.22. |  |
| 5 | Химическая организация клетки. | Презентация | §2.2 – 2.4 с 28-40 | 30.09.22. |  |
| 6. | Многообразие клеток. *Л/р №1 «* Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание»*.* |  | §2.5 – 2.6 с 40-53 | 07.10.22. |  |
| 7 | Строение прокариотической и эукариотической клетки. *Л/р №2 «*Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». | Презентация | §2.7 с 53-63 | 14.10.22. |  |
| 8 | Вирусы — неклеточная форма жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | Презентация | §2.8 с 63-68 | 21.10.22. |  |
| 9 | Метаболизм.  |  | §2.9 с 68-73 | 28.10.22. |  |
| 10 | Энергетический обмен. | Презентация | §2.10 с 73-79 | 11.11.22. |  |
| 11 | Пластический обмен. Фотосинтез. | Презентация | §2.11 с 79-87 | 18.11.22. |  |
| 12 | Жизненный цикл клетки.  | Презентация | §3.1 с 90-93 | 25.11.22. |  |
| 13 | Митоз. *Л/р№3 «*Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»*.* |  | §3.2 с 93 - 98  | 02.12.22. |  |
| 14 | Мейоз. | Презентация | §3. 3 с 98 - 102 | 09.12.22. |  |
| 15 | *П/р «*Сравнение строения клеток растений и животных». |  | §3.4 с 102 - 107 | 16.12.22. |  |
| 16 | Зачёт по теме «Основы цитологии». |  |  | 23.12.22. |  |
| **Организм как биологическая система (18 часов)** |
| 17 | Размножение организмов (половое и бесполое).  |  | §3.5 с 108 -113  | 13.01.23. |  |
| 18 | Оплодотворение и его виды.  | Презентация | §3.6 с 113 -120  | 20.01.23. |  |
| 19 | Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. |  | §3.7 с 120 -124  | 27.01.23. |  |
| 20 | Эмбриональное и постэмбриональное развитие. *Л/р №4 «*Выявление признаков сходства зародышей »*.*  | Презентация | §3.8 с 124 -130  | 03.02.23. |  |
| 21 | Причины нарушения развития организма. |  | §3.9 с 130 -136  | 10.02.23. |  |
| 22 | Генетика как наука, ее методы. | Презентация | §3.10 с 136 -139  | 17.02.23. |  |
| 23 | Законы Г. Менделя, Т. Моргана. |  | §3.11 с 140 -146  | 24.02.23. |  |
| 24 | *Л/р №5 «* Решение элементарных генетических задач»*.* |  | §3.12 с 146 -150  | 03.03.23. |  |
| 25 | Наследование признаков, сцепленных с полом.  | Презентация | §3.13 с 150 -153  | 10.03.23. |  |
| 26 | Взаимодействие генов. | Презентация | §3.14 с 154 -157  | 17.03.23. |  |
| 27 | Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. |  | §3.15 с 158 -164  | 07.04.23. |  |
| 28 | Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. | Презентация | §3.16 с 164 -169  | 14.04.23. |  |
| 29 | Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.  | Презентация | §3.17 с 170 -176  | 21.04.23. |  |
| 30 | *П/р «*Составление простейших схем скрещивания»*.*  |  | §3.18 с 176 -183  | 28.04.23. |  |
| 31 | *П/р «* Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм». *«*Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»*.* |  | §3.19 с 183 -191  | 05.05.23. |  |
| 32 | Обобщение по теме «Организм». Тест по теме «Организм». |  | С. 191- 193  | 12.05.23. |  |
| 33 | Контрольная работа по решению задач. |  |  | 19.05.23. |  |
| 34 | Резервное время |  |  | 26.05.23. |  |

**Лист корректировки уроков биологии (элективный предмет), 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Причина корректировки | Способ корректировки  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Согласовано с заместителем директора по УВР