

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7
имени Героя Советского Союза В.Х. Хазиева
Зеленодольского муниципального района
Республики Татарстан»

Дополнительная общеобразовательная
программа

«В мире биологии»
для учащихся 11 классов

на 2023-2024 учебный год

Павлюченкова Светлана Юрьевна,
педагог дополнительного образования

- Педагог дополнительного образования Павлюченкова С.Ю.
- Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа
- Срок реализации дополнительной общеобразовательной программы 1 год
- Дополнительная общеобразовательная программа разработана в 2023 году

Направленность дополнительной общеобразовательной программы -
общеинтеллектуальная

Актуальность создания курса обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание биологии в школе.

Цели дополнительной общеобразовательной программы:

- 1.Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии и экологии.
- 2.Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
- 3.Развитие познавательных интересов обучающихся.
- 4.Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

Задачи дополнительной общеобразовательной программы:

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 16-18 лет

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы – 1 год

Формы организации и режим занятий – кружок

Виды деятельности на занятиях – Решение биологических задач, работа над индивидуальными проектами, наблюдение за природными процессами, подготовка к сдаче итогового экзамена

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты (личностные УУД):

- формирование 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
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- ставить учебную задачу (самостоятельно и под руководством учителя);
- планировать свою деятельность (самостоятельно, в группе или под руководством учителя);
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
- владеть основами самоконтроля и самооценки;
- осуществлять осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в совместной деятельности, организовывать сотрудничество;
- оценивать работу одноклассников;
- в дискуссии высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- проявлять уважение и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению;
- критично относиться к своему мнению.

Познавательные УУД

- выделять главные существенные признаки понятий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- определять критерии для сравнения фактов, явлений, событий, объектов;
- сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;
- классифицировать информацию по заданным признакам;

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы размножения и выращивания культурных растений;
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий

Формы подведения итогов реализации программы: учебно-исследовательские конференции, защита проектов

Содержание курса.

1. Цитология - наука о клетке (13 часов)

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.
- Реализация генетической информации в клетке.
- Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.
- Ферменты - биокатализаторы в клетке. Функции белков.
- Структура и функции клетки.
- Естественная классификация органического мира.
- Прокариоты. Бактерии, археи.
- Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов.
- Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты.
- Решение биологических задач по цитологии.
- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

2. Размножение и развитие организмов (5 часов)

- Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение.
- Половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов.
- Митоз и мейоз в сравнении.

3. Основы генетики (8 часов)

- Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.
- Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.
- Закономерности изменчивости.
- Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.
- Решение генетических задач повышенной сложности.

4. Эволюция (3 часа)

- Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч. Дарвину.
- Основные направления эволюции по Северцову.
- Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

5. Основы экологии (5 часов)

- Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.
- Биогенез. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.
- Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.
- Решение экологических задач.
- Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы.
- Зачет. Защита рефератов. Итоговое тестирование.

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема уроков | Ко ли чес тво час ов | Основные виды деятельности учащихся | Дата проведения | |
|--|-------------|-------------------------------------|---|-----------------|------|
| | | | | план | факт |
| 1. Цитология - наука о клетке (13 часов) | | | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|-------------------|--|
| 1 | Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты Решать биологические задачи | 1 неделя сентября | |
| 2 | Реализация генетической информации в клетке | 2 | Формулировать определения терминов. | 2 неделя сентября | |
| 3 | Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию | 2 | Распознавать живые объекты | 3 неделя сентября | |
| 4 | Ферменты - биокатализаторы в клетке. Функции белков. | 2 | Решать биологические задачи | 4 неделя сентября | |
| 5 | Структура и функции клетки | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 1 неделя октября | |
| 6 | Естественная классификация органического мира. | 2 | Распознавать живые объекты | 2 неделя октября | |
| 7 | Прокариоты. Бактерии, археи. | 2 | Распознавать живые объекты | 3 неделя октября | |
| 8 | Эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов. | 2 | Распознавать живые объекты | 4 неделя октября | |
| 9 | Вирусы - облигатные внутриклеточные паразиты. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 5 неделя октября | |
| 10 | Решение биологических задач по цитологии. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 2 неделя ноября | |
| 11 | Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. | 2 | Решать биологические задачи | 3 неделя ноября | |
| 12 | Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена | 2 | Распознавать живые объекты Решать биологические задачи | 4 неделя ноября | |
| 13 | - Фотосинтез, его значение для жизни на Земле. | 2 | Формулировать определения терминов. | 1 неделя декабря | |

2.Размножение и развитие организмов (4 часа)

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|------------------|--|
| 14 | Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение. | 2 | Распознавать живые объекты | 2 неделя декабря | |
| 15 | Половое размножение. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 3 неделя декабря | |
| 16 | Индивидуальное развитие организмов. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 4 неделя декабря | |
| 17 | Митоз и мейоз в сравнении. | 2 | Формулировать определения терминов. | 3 неделя января | |
| 18 | Решение задач | 2 | Распознавать живые объекты | 4 неделя января | |
| 3. Основы генетики (7 часов) | | | | | |
| 19 | Закономерности наследственности. | 2 | Решать биологические задачи | 5 неделя января | |
| 20 | Решение задач по генетике. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 1 неделя февраля | |
| 21 | Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 2 неделя февраля | |
| 22 | Закономерности изменчивости. | 2 | Формулировать определения терминов. Распознавать живые объекты | 3 неделя февраля | |
| 23 | Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции. | 2 | Распознавать живые объекты | 4 неделя февраля | |
| 24 | Решение генетических задач повышенной сложности. | 2 | Формулировать определения терминов. | 1 неделя марта | |
| 25 | Решение генетических задач повышенной сложности. | 2 | Решать биологические задачи | 2 неделя марта | |
| 4. Эволюция (3 часа) | | | | | |
| 26 | Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч. Дарвину. | 2 | Формулировать определения терминов. | 3 неделя марта | |
| 27 | Основные направления эволюции по | 2 | Распознавать живые объекты Решать | 4 неделя марта | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|---|---|-----------------|--|
| | Северцову. | | биологические задачи | | |
| 28 | Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции | 2 | Формулировать определения терминов. | 5 неделя марта | |
| 5.Основы экологии(5 часов) | | | | | |
| 29 | Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы. | 2 | Формулировать определения терминов. | 2 неделя апреля | |
| 30 | Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем. | 2 | Распознавать живые объекты | 3 неделя апреля | |
| 31 | Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов. | 2 | Решать биологические задачи | 4 неделя апреля | |
| 32 | Решение экологических задач. | 2 | Формулировать определения терминов. Решать биологические задачи | 5 неделя апреля | |
| 33 | Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы. | 2 | Распознавать живые объекты. Решать биологические задачи | 2 неделя мая | |
| 34 | Защита рефератов. Итоговое тестирование. | 2 | Решать биологические задачи | 3 неделя мая | |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики, информатики
и естественно-научных предметов
от «29» августа 2023 г. № 1
_____ Чикмасова О.В
подпись руководителя ШМО Ф. И. О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР
_____ Гатауллина Г.Ф.
подпись _____
от «29» августа 2023 г.
Ф. И. О.

Введено в действие приказом №464
от «29» августа 2023 года