

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5 города Тюмени

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-научного цикла

И.В.Арефьева
Протокол № 4
от « 29 » августа 2018

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
Протокол № 1

от « 30 » августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
О.Г.Усольцева

« 30 » август 2018

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 5
города Тюмени

Г.В.Шевалье
Приказ № 232
от « 31 » августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по элективному курсу
«Основы общей биологии»
9-е классы

Срок реализации: 2018-2019 учебный год

Автор программы:

Пить Л.Б., учитель биологии

2018 год

Пояснительная записка

Программа курса предусматривает изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней заложены возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Содержание материала соответствует возрастным особенностям обучающихся с учетом образовательного уровня. Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Цели курса:

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

Задачи курса - создание условий для формирования и развития у обучающихся:

- умений самостоятельно приобретать и применять на практике знания, полученные на занятиях;
- творческих способностей;
- познавательной деятельности и познавательного интереса;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе;
- способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению.

В процессе обучения обучающиеся приобретают следующие **умения**:

- наблюдать и описывать различные группы органических веществ и их свойства;
- планировать исследования, выдвигать гипотезы;
- отбирать необходимые для проведения эксперимента приборы, выполнять простейшие лабораторные работы;
- делать выводы, обсуждать результаты эксперимента.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические занятия, посвященные решению биологических задач, зачет по курсу, защита рефератов.

Контролирующие материалы:

1. Для подведения итогов реализации учебной программы будут использованы зачет.

2. Защита рефератов.

Учащиеся должны знать:

1. Органические вещества клетки, их строение и значение

2. Структуру и функции биополимеров, хромосом, генов.

3. Сущность реакций матричного синтеза.

4. Роль органических веществ в жизни клетки

Ожидаемый результат:

- ☐ успешная самореализация обучающихся в учебной деятельности; Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
- ☐ Развитие и усиление интереса к предмету, подготовить учащихся к сдаче ОГЭ сознательный выбор будущей профессиональной деятельности;
- ☐ научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ОГЭ
- ☐ умения ставить перед собой задачи, решать их доступными средствами, представлять полученные результаты;
- ☐ умения решения задач (алгоритмы решения задач по конкретным темам, общий алгоритм решения задач);
- ☐ формирование прочных экспериментальных навыков (обобщённых экспериментальных умений, проектирование эксперимента, осмысление результатов, совершенствование плана экспериментальной деятельности, формулировка выводов);
- ☐ формирование четкого представления по соблюдению правил техники безопасности в быту;
- ☐ повышение уровня самооценки школьниками собственных знаний по предмету;
- ☐ повышение теоретических знаний и познавательного уровня по физике;
- ☐ активное участие в конкурсах, олимпиадах, исследовательской работе.

Демонстрации, наблюдения, исследования рассчитаны на использование типового оборудования кабинета физики.

Планируемые результаты освоения курса «Основы общей биологии»

Содержание обучения направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов по биологии и не только на уроках, но и во внеурочной деятельности. В ходе элективного курса будут сформированы познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно - ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.

Метапредметные результаты обучения включают универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные):

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Смысловое чтение.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Предметные результаты:

Предметные результаты должны быть ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражать:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости сущности жизни, об объективности научного знания; о системообразующей роли общей биологии для развития других естественных наук; научного мировоззрения;
- формирование первоначальных представлений о роли органических веществ в проявлении свойств живой материи;
- осознание необходимости применения достижений биологии;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний биологии с целью сбережения здоровья.

Содержание курса

Введение. Что объединяет живые организмы. Свойства живых организмов. Химия клеток. Единство химического состава. Неорганические и органические вещества клетки. Волшебный мир аминокислот. Незаменимые аминокислоты.

Что есть «жизнь»? Белки. Структуры белка. Свойства и функции белков. Функции белков: структурная, каталитическая, защитная, транспортная, регуляторная, энергетическая. Ферменты - биокатализаторы в клетке.

Самая главная молекула живой природы. История изучения молекулы ДНК. Великие открытия Джеймса Уотсона и Френсиса Крика. Строение молекулы ДНК. Мономеры нуклеиновых кислот. Реакции матричного синтеза. Уровни организации молекул ДНК (упаковка ДНК). Участки генов. Генетический код. Таблица генетического кода. Свойства кода. Виды и роль РНК в клетке. Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.

Строение хромосом. Аутосомы, половые хромосомы. Сложные и простые углеводы. Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Функции углеводов. Запасяющее вещество клеток. Свойства углеводов. Липиды. Роль липидов в живых организмах. Энергия жизни

Календарно-тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>дата</i>
1.	Введение. Что объединяет живые организмы	7.09.2017
2.	Химия клеток	14.09.2017
3.	Волшебный мир аминокислот	21.09.2017
4.	Что есть «жизнь»?	28.09.2017
5.	Структуры белка	5.10.2017
6.	Свойства и функции белков	12.10.2017
7.	Самая главная молекула живой природы	19.10.2017
8.	Уровни организации молекул ДНК	26.10.2017
9.	Генетический код и его свойства	9.11.2017
10.	Строение хромосом	16.11.2017
11.	Реакции матричного синтеза	23.11.2017
12.	Виды и роль РНК в клетке	30.11.2017
13.	Сложные и простые углеводы	7.12.2017
14.	Функции углеводов	14.12.2017
15.	Липиды	21.12.2017
16.	Роль липидов в живых организмах	28.12.2017
17.	Энергия жизни	28.12.2017

Литература:

1. Биология. Общая биология. 10-11 классы. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, изд. Дрофа, 2006 год.
2. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10-11 классы. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова, изд. Дрофа, 2006 год.
3. Клетки и ткани. 10-11 классы. Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. Элективные курсы. Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова, изд. Дрофа, 2007 год.