



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ УЧЕНИКАМИ
ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____
ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

УПРАВЛЕНИИ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

20__-20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	Имя фамилия	Год рождения	Класс	Адрес	Родители	Номер телефони	Прим.
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							

«Утверждаю»
Директор школы:

« ____ » _____ 20__ г

«Согласован»
Зам директора школы:

« ____ » _____ 20__ г

ПЛАН

кружка « _____ » на 20__-20__ учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Углеводы	1		
2.	Липиды	1		
3.	Эукариотическая клетка. Клеточная стенка	1		
4.	Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки	1		
5.	Прокариотическая клетка	1		
6.	Обмен веществ. Энергетический обмен	1		
7.	Мейоз	1		
8.	Бесполое размножение организмов	1		
9.	Бесполое и половое размножение в жизненном цикле растений и животных	1		
10.	Законы наследственности	1		
11.	Изменчивость	1		
12.	Генетическая инженерия	1		
13.	Структурная организация экосистем	1		
14.	Экологические факторы	1		
15.	Движущие факторы эволюции	1		
16.	Естественный отбор	1		
17.	Биологические системы	1		
18.	Системная организация живой материи	1		
19.	Особенности биогеоценотического уровня	1		
20.	Структурная организация экосистем	1		
21.	Наземно-воздушная, почвенная среды обитания	1		
22.	Живые организмы как среда жизни	1		
23.	Свет – абиотический фактор среды	1		
24.	Влажность как экологический фактор	1		
25.	Формы взаимодействий организмов	1		
26.	Популяционная структура вида	1		
27.	Правила экологической пирамиды. Пирамида биомассы и энергии	1		
28.	Естественные экосистемы Центральной Азии и Узбекистана	1		
29.	Особенности биосферного уровня. Учение о биосфере	1		
30.	Границы биосферы	1		
31.	Круговорот веществ и энергии в биосфере	1		
32.	Биогеохимические циклы	1		
33.	Эволюционные изменения в животном мире	1		
34.	Эволюция органов гуморальной и нервной регуляций	1		

Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Углеводы

Цели:

- а) строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- б) учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- в) формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку Углеводы. Углеводы считаются наиболее важными органическими соединениями в клетке, состоящими из атомов углерода, водорода и кислорода. Во многих молекулах углеводов атомы водорода и кислорода находятся в таком же соотношении, как и в молекулах воды (2:1). Общая формула углеводов $C_n(H_2O)_m$. Некоторые углеводы имеют дополнительные атомы азота, фосфора или серы. Углеводы содержатся в клетках всех живых организмов. Содержание углеводов в животных клетках не превышает 10 % от сухой массы, а в растительных клетках могут достигать до 90%. По составу углеводы делятся на три группы: моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Моносахариды. Моносахариды (от греч. *monos* – «один») – бесцветные, не распадающиеся путём гидролиза на меньшие элементы, биомолекулы со сладким вкусом и хорошей растворимостью в воде. Название моносахарида зависит от количества атомов углерода. Триозы имеют 3 атома углерода, тетрозы – 4, пентозы – 5, гексозы – 6 (таблица 2). Примерами наиболее распространенных моносахаридов являются пятиуглеродные пентозы – рибоза и дезоксирибоза, и шестиуглеродные гексозы – глюкоза, фруктоза



Глюкоза встречается в свободном виде в клетках, тканевой жидкости и в плазме. Глюкоза встречается в крови в определённой концентрации и обеспечивает ткани энергией.

Домашнее задание: Сравните крахмал, целлюлозу и гликоген по их свойствам. Определите их сходство и различие

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

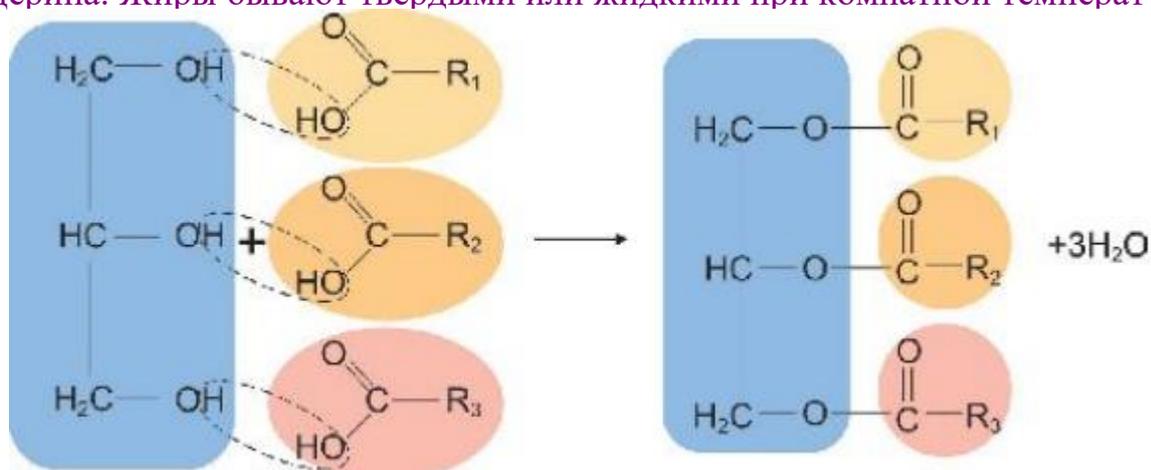
Дата: “ ” 20 ____ год. Классы: ____ . Руководитель кружка: _____

Тема: Липиды

Цели:

- строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку Липиды. Липиды входят в состав клеток всех живых организмов. Липиды – неполярные гидрофобные молекулы. Липиды растворимы в неполярных органических растворителях, таких как бензол, хлороформ, эфир. Количество липидов в живых организмах составляет 5–15% от сухой массы тела. Количество липидов в клетках жировой ткани достигает 90%. Липиды в больших количествах содержатся в нервной ткани, гиподерме и молоке млекопитающих. Семена и плоды некоторых растений (подсолнечника, арахиса, оливок, льна, кунжута, сои) также содержат большое количество липидов. Состав липидов. Химическая структура липидов очень разнообразна. Липиды представляют собой сложные эфиры, образующиеся в результате реакции конденсации жирных кислот и спирта (рис. 1.11). В зависимости от их строения липиды делятся на несколько групп. Нейтральные жиры – наиболее простые и широко распространённые липиды. Их молекулы образуются в результате присоединения трёх остатков высокомолекулярных жирных кислот и одной молекулы трёхатомного спирта-глицерина. Жиры бывают твёрдыми или жидкими при комнатной температуре.



Домашнее задание: Определите сходства и различия в строении, свойствах жира и фосфолипидов

Зам директора школы _____ дата _____ 20 ____ год

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Эукариотическая клетка. Клеточная стенка

Цели:

- строение, свойства, размножение, развитие, происхождение биологических живых организмов, их взаимодействие с природными сообществами и средой обитания, дальнейшее становление как личности с широким пониманием научной картины мира, закладывают основу для выбора профессии, расширения научного мировоззрения и экологического мышления.
- учить учащихся самостоятельно рассматривать природу как целостную систему от низшего до высшего структурного уровня жизни, обобщать биологические понятия, теории и законы, сводить их к единой системе, устанавливать между ними причинно-следственную цепочку.
- формирование навыков принятия решений, необходимых для решения биологических задач.

Оборудование: иллюстрации, картинки учебника, презентация к уроку

По строению клеток живые организмы делятся на 2 большие группы: прокариоты и эукариоты. Прокариоты – это

организмы, не имеющие оформленного ядра, то есть безядерные, например, бактерии. Эукариотическая клетка.

Эукариоты (от греч. eu – «истинный», kation – «ядро») – организмы, у которых полностью сформировано ядро. К эукариотам относятся протисты, грибы, растения и животные.

Эукариотические клетки самых разных организмов отличаются размерами,

формой и специфическим строением (рис. 2.1). Кроме того, клетки в разных тканях одного и того же организма имеют разное строение. Несмотря на разнообразие эукариотических клеток, в их строении есть общие свойства (рис. 2.2). У многоклеточных организмов соматические и половые клетки различаются.

Соматические клетки являются клетками тела, и их хромосомный набор диплоидный. Половые клетки представляют собой яйцеклетки и семенники, а их хромосомный набор гаплоидный. Каждая эукариотическая клетка состоит из 3 частей: наружной цитоплазматической мембраны, цитоплазмы и органоидов.

Исследования, проведённые с помощью электронного микроскопа, позволили определить наличие толстой наружной стенки у клетки грибов и растений и тонкой наружной оболочки у клетки животных

Основную часть клеточной оболочки составляет цитоплазматическая мембрана (плазматическая мембрана), являющаяся универсальной для всех клеток. В настоящее время учёными принята жидкостно-мозаичная модель мембраны.

Домашнее задание: Написание ответов на вопросы



Зам директора школы _____ дата _____ 20____ год

веб-сайтимиз: Zokirjon.com

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

Зокиржон Админ билан

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз ёки пга234 излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

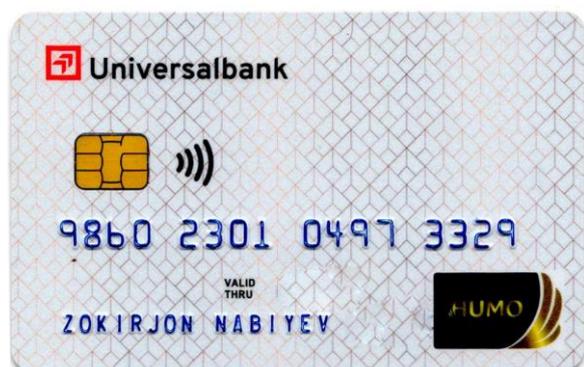
***40* листдан иборат иқтидорли ўқувчиларга **биология 10-11 класс 34 часа кружокни тўлиқ** холда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

Телеграм каналимиз:

@maktablar_uchun_hujjatlar

Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329

Пластик эгаси Набиев Зокиржон



ДИҚҚАТ!!!

Бу хужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ холда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва гуруҳларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ
ҚИЛМАНГ.**