

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 45»

«РАССМОТРЕНО»
на м/о учителей
естественных
наук
протокол № 6
Чагина Л.В.
от «01» 09 2018 г.

«ПРИНЯТО»
на Педагогическом совете,
протокол № 9
от «15» 05 2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор «Школа» Е.И. Ошкина
от «01» 09 2018г.



Дополнительная образовательная программа
Спецкурс «За страницами учебника биологии»

Учитель: Чагина Л.В.
Класс: 9
Часов в год: 34
Всего: 34
Часов в неделю: 1
Тип программы: авторская
Срок освоения: 1 год

Данная программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях в 9-х классах. Материалы программы кружка подобраны с учетом углубления знаний учащихся старших классов.

Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также наиболее полное изучение материала. Знания, полученные на таких занятиях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, и помочь детям при сдаче ОГЭ по биологии.

Спецкурс «За страницами учебника биологии» предназначен для учащихся 9 общеобразовательных классов и классов с углубленным изучением биологии и рассчитан на 34 часа на один год обучения, 1 час в неделю.

Данная программа поделена на несколько разделов, т.к. программа охватывает все биологические понятия, которые изучаются в школе. Несколько модулей рассчитаны не только на теоретическую часть, но и на практическую.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Цель программы: повышение качества биологического образования на основе углубления знаний по биологии, применения современных информационно-коммуникационных технологий, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ОГЭ.

Задачи программы:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии.
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- 4) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования.

1. Планируемые результаты

***В результате изучения курса ученик должен
знать/понимать***

признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

2. Содержание дополнительного предметного курса

1 раздел: Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. - 2ч.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

2 раздел: Строение клетки. - 3ч.

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток.

3 раздел: Экология и учение о биосфере. - 4ч.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

4 раздел: Многообразие организмов - 4ч.

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

5 раздел: Царство растения. - 5ч.

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.

Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы:голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

6 раздел: Царство животные - 8ч.

Подцарство Простейшие(Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Пукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

7 раздел: Человек и его здоровье. - 8ч.

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции.

Размножение и развитие человека.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов.

№	Разделы	Количество часов по программе
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	2
2	Строение клетки	3
3	Экология и учение о биосфере	4
4	Многообразие живых организмов	4
5	Царство растения	5
6	Царство животные	8
7	Человек и его здоровье	8
	Итого	34

№	Название тем	Количество	Уровень подготовки, результаты
---	--------------	------------	--------------------------------

п/п		часов	обучения
	Раздел 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	2 часа	
1	Предмет и методы биологии, свойства живой материи	1	<i>Знать</i> признак живых организмов; <i>различать</i> на живых объектах и таблицах органы и системы органов организмов; <i>определять</i> методы биологии
2	Уровни организации живой материи	1	<i>Знать</i> уровни организации живого; <i>отличать</i> уровни организации
	Раздел 2. Строение клетки	3 часа	
3	Типы клеточной организации.	1	<i>Называть</i> особенности клеточной организации; <i>различать</i> клетки растений, животных, грибов, бактерий; <i>сравнивать</i> различные клетки
4	Строение клетки: клеточная мембрана, цитоплазма	1	<i>Характеризовать</i> особенности строения и функционирования мембраны цитоплазмы; <i>объяснять</i> значение компонентов клетки
5	Органоиды цитоплазмы	1	<i>Знать</i> особенности строения органоидов; <i>объяснять</i> значение органоидов в клетке; <i>сравнивать</i> особенности органоидов
	Раздел 3. Экология и учение о биосфере	4 часа	
6	Экологические факторы	1	<i>Характеризовать</i> экологические факторы
7	Популяции	1	<i>Объяснять</i> признаки популяции и значение в эволюции
8	Экологические системы. Понятие о биосфере	1	<i>Давать</i> характеристику экологической системе; <i>пояснять</i> особенности биосферы
9	Приспособленность организмов	1	<i>Объяснять</i> приспособленность растений к разным условиям обитания; <i>характеризовать</i> признаки приспособленности <i>сравнивать</i> элементы приспособленности растений к разным условиям среды
	Раздел 4 Многообразие живых	4 часа	

	организмов		
10	Вирусы	1	<i>Называть</i> особенности строения вирусов; <i>объяснять</i> размножение вирусов; <i>характеризовать</i> роль вирусов в природе и жизни человека
11	Бактерии	1	<i>Характеризовать</i> строение, функции клеток бактерий; <i>сравнивать</i> прокариот с эукариотами
12	Грибы	1	<i>Выделять</i> существенные признаки строения грибов; <i>объяснять</i> роль грибов в природе и жизни человека; <i>характеризовать</i> размножение, рост и развитие грибов
13	Лишайники	1	<i>Выделять</i> существенные признаки строения лишайников; <i>объяснять</i> роль лишайников в природе и жизни человека; <i>выявлять</i> преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. <i>характеризовать</i> размножение, рост и развитие лишайников.
	Раздел 5 Царство растения	5 часов	
14	Подцарство низшие растения, водоросли Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.	1	<i>Выделять</i> существенные признаки растений; <i>различать</i> на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения <i>характеризовать</i> особенности водорослей
15	Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	1	<i>Выделять</i> существенные признаки высших семенных растений; <i>различать</i> на живых объектах и таблицах органы цветкового растения; <i>объяснять</i> роль покрытосеменных в природе и жизни человека; <i>сравнивать</i> представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения.
16	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения	1	<i>Характеризовать</i> особенности семенных растений; <i>описывать</i> признаки семенных растений; <i>приводить</i> примеры растений
17	Семейства класса Однодольные	1	<i>Описывать</i> признаки однодольных растений; <i>приводить</i> примеры растений

			разных классов и семейств
18	Семейства класса Двудольные	1	<i>Описывать</i> признаки двудольных растений; <i>приводить</i> примеры растений разных классов и семейств
	Раздел 6 Царство животные	8 часов	
19	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	1	<i>Различать</i> на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. <i>сравнивать</i> представителей одноклеточных животных, делать выводы на основе сравнения. <i>приводить</i> доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными; <i>объяснять</i> роль одноклеточных животных в жизни человека
20	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные	1	<i>Знать</i> строение и функционирование кишечнополостных животных; <i>сравнивать</i> двуслойных животных с одноклеточными; <i>классифицировать</i> их по особенностям строения
21	Тип Плоские черви Тип Круглые черви Тип Кольчатые черви	1	<i>Знать</i> строение червей; <i>давать</i> им характеристику по известным признакам; <i>описывать</i> представителей разных типов червей; <i>объяснять</i> значение червей в природе и жизни человека
22	Тип Членистоногие	1	<i>Знать</i> строение членистоногих; <i>характеризовать</i> особенности их строения и развития; <i>приводить</i> примеры членистоногих животных <i>классифицировать</i> членистоногих животных; <i>сравнивать</i> их друг с другом
23	Тип Хордовые, класс Ланцетники	1	<i>Знать</i> строение хордовых животных; <i>описывать</i> строение и развитие хордовых животных
24	Надкласс Рыбы	1	<i>Знать</i> строение рыб; <i>характеризовать</i> особенности их строения и развития; <i>приводить</i> примеры рыб; <i>классифицировать</i> рыб; <i>сравнивать</i> их друг с другом
25	Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся	1	<i>Знать</i> строение земноводных и пресмыкающихся;

			<i>характеризовать</i> особенности их строения и развития; <i>приводить</i> примеры; <i>классифицировать</i> этих животных; <i>сравнивать</i> их друг с другом
26	Класс Птицы Класс Млекопитающие	1	<i>Знать</i> строение птиц и млекопитающих; <i>характеризовать</i> особенности их строения и развития; <i>приводить</i> примеры; <i>классифицировать</i> птиц и млекопитающих; <i>сравнивать</i> их друг с другом
	Раздел 7 Человек и его здоровье	8 часов	
27	Опорно-двигательная система	1	<i>Знать</i> строение и функционирование опорно-двигательного аппарата; <i>называть</i> части опорно-двигательного аппарата; <i>объяснять</i> связь между строением и функционированием; <i>сравнивать</i> скелет человека со скелетом приматов; <i>объяснять</i> особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью; <i>знать</i> классификацию костей; <i>характеризовать</i> типы соединения костей; <i>называть</i> основные группы мышц, описывать их работу; <i>выявлять</i> особенности строения поперечно-полосатой и гладкой мышечной <i>называть</i> условия формирования правильной осанки; <i>объяснять</i> причины нарушения осанки и плоскостопия
28	Пищеварительная система и обмен веществ.	1	<i>Называть</i> этапы пищеварения; <i>знать</i> продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества; <i>характеризовать</i> органы пищеварительной системы, железы, участвующие, в пищеварении; <i>распознавать</i> органы пищеварения на таблицах, рисунках; <i>объяснять</i> взаимосвязь строения и функций органов

			пищеварительной системы
29	Кровеносная система Лимфооток	1	<i>Перечислять</i> составляющие компоненты внутренней среды организма; <i>прогнозировать</i> последствия для организма недостатка минеральных веществ и воды в клетке; <i>объяснять</i>, опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности в пересадке органов и тканей. <i>характеризовать</i> роль транспортных систем организма; <i>знать</i> круги кровообращения: малый, большой, венечный <i>описывать и объяснять</i> роль лимфатической системы в организме, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам; <i>называть</i> показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы; <i>описывать</i> особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам <i>сравнивать</i> состав лимфы, плазмы и их значение. <i>объяснять</i> механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца.
30	Дыхательная система Выделительная система	1	<i>Знать</i> строение и функции органов дыхания; <i>называть</i> органы дыхания, выполняемые ими функции; <i>характеризовать</i> роль кислорода в организме; <i>характеризовать</i> изменения состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха <i>объяснять</i> взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ <i>описывать</i> механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания; <i>объяснять</i> роль кашля и чихания как защитных рефлексов <i>Описывать</i> органы выделительной системы; <i>знать</i> структурные компоненты

			почек; <i>характеризовать</i> строение и функции нефрона; <i>устанавливать</i> взаимосвязь между строением и функциями системы мочевого выделения; <i>сравнивать</i> состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи; <i>характеризовать</i> процесс фильтрации и образование первичной и вторичной мочи <i>Знать</i> строение и значение кожи; <i>называть и описывать</i> основные компоненты кожи; <i>объяснять</i> взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями
31	Нервная система и высшая нервная деятельность человека	1	<i>Знать</i> особенности строения и функции нервной системы; <i>характеризовать</i> структурные компоненты нейрона, части нервной системы; <i>описывать</i> строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы; <i>сравнивать</i> и различать части нервной системы по расположению и функциям. <i>обосновывать</i> особенности высшей нервной деятельности человека; <i>знать</i> процесс торможения условного рефлекса; <i>объяснять</i> поведение человека, основанного на поведении человека; <i>приводить</i> примеры врождённых и приобретённых рефлексов. <i>сравнивать</i> условные рефлексы с безусловными; <i>характеризовать</i> условные и безусловные рефлексы; <i>характеризовать</i> механизмы высшей нервной деятельности
32	Анализаторы	1	<i>Знать</i> особенности строения и функции анализаторов, классификацию рецепторов; <i>называть</i> органы чувств, отделы анализаторов; <i>объяснять</i> основной механизм работы анализаторов; <i>сравнивать</i> понятия органы чувств, анализаторы, сенсорные системы;

			<i>оценивать</i> роль органов чувств как связующего звена между организмом и внутренней средой. <i>определять</i> топографию органов чувств.
33	Нервно-гуморальная регуляция	1	<i>Знать</i> особенности строения и функционирования желез организма и механизм регуляции в организме; <i>сравнивать</i> железы организма; <i>распознавать</i> на таблицах и описывать органы эндокринной системы; <i>устанавливать</i> особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции; <i>объяснять</i> причины и прогнозировать последствия изменения функции желёз внутренней секреции; <i>обосновывать</i> связь нервной системы с железами внутренней секреции
34	Итоговое тестирование	1	