

УТВЕРЖДЕНО

Директор Иванов О.Н. _____

«31» августа 2022г
приказ №132

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

"Самусьский лицей имени академика В. В. Пекарского"

ЗАТО Северск Томской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

Систематизация

знаний по биологии

Общее количество часов: 34

для __11__ класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
Осипенко О.И.

**Рабочая программа курса
по биологии «Систематизация знаний в рамках подготовки к ЕГЭ»
для 11 класса (среднего общего образования)**

Сроки реализации программы: 1 год

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса по биологии «Систематизация знаний в рамках подготовки к ЕГЭ 2016» для 11-х классов средней общеобразовательной школы (далее – рабочая программа), составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 413 от 17 мая 2012 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», зарегистрированный Министерством России 07.06.2012, рег.№ 24480
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год, утвержденный приказом № 253 Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г.
7. Примерные программы основного общего образования по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2004 г (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
8. Программа основного общего образования по биологии (Сборник. Биология 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника /авт. сост. Г. М. Пальдяева. – 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2011. – 92, [4] с.).

Программа предназначена для консультационных занятий по биологии в 11 классе, рассчитана на 34 часа (1 час в неделю из компонента образовательного учреждения), предполагает расширение курса биологии (базового уровня) и привитие интереса к предмету, компенсирует достаточно ограниченные возможности базовых курсов.

Современная система школьного образования ставит задачу приобретение интегрированных умений и навыков, которые позволят учащимся лучше понимать и усваивать изучаемый материал, формирует более высокие способности применять полученные знания на практике.

Факультативный курс позволяет повысить мотивацию к изучению базового учебного предмета «Биология», улучшить качество знаний, выявить проблемные зоны в усвоении учебного материала школьниками, дает возможность заинтересовать широкий круг учеников и популяризировать биологические знания. Систематизация знаний и решение задач занимает в образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по предмету и вырабатывается умение самостоятельного

применения приобретенных знаний.

Предлагаемая программа позволяет провести целенаправленную подготовку учащихся школы к ЕГЭ по биологии, познакомить учеников с различными типами заданий, которые входят в диагностические и экзаменационные работы, и способствует систематической работе учителя по формированию общеучебных умений и навыков.

Целью данного курса является создание условий для формирования у учащихся умения обобщать и систематизировать знания по биологии.

В программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, среди которых приоритетными являются: распознавание объектов, их сравнение, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках

Задачи программы обучения:

- повторение, обобщение, систематизация и закрепление основных понятий и закономерностей биологической науки, изученных на протяжении обучения в школе;
- выявление и ликвидация пробелов в знаниях учащихся по темам школьной программы, а также в умениях решать задачи;
- закрепление изученных понятий на практике решения конкретных биологических задач;
- обучение учащихся решению заданий повышенной сложности (часть В и С) осуществление связи обучения с жизнью;
- формирование практических умений и навыков изучения живых систем, как основного объекта биологии;
- формирование устойчивого интереса к биологии;
- формирование положительных качеств личности (целенаправленности, настойчивости, ответственности, дисциплинированности, воли, упорства и т.д.);
- формирование логического мышления;
- развитие внимания, памяти, самостоятельности;
- формирование умений сравнивать, анализировать и синтезировать, самостоятельно делать выводы.

Задачи использования курса «Биология. Систематизация знаний в рамках подготовки к ЕГЭ 2016.

- обеспечение доступности и качество обучения для учащихся, не посещающих школу по уважительной причине, по причине болезни, находящихся на надомном обучении. Ученику, пропустившему занятие, дать возможность изучить материал в той форме, в какой она давалась на уроке учителем и проверить свои знания;
- расширение форм и методов работы с учащимися как с низкой мотивацией к обучению, так и с высокой мотивацией к обучению;
- формирование ИКТ компетентности (продолжить овладение компьютерной грамотностью);
- интеграция ДОТ с классическими формами обучения для повышения их эффективности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки учащихся.

Межпредметные связи:

- химия,
- история,
- география,
- изобразительное искусство,
- информационно-коммуникативные технологии.

Предлагаемый курс охватывает основные разделы биологии. К каждому разделу курса представлены дидактические материалы, которые сгруппированы в виде

тематических тестовых заданий, имеющих в соответствии со структурой ЕГЭ различный уровень сложности (базовый, повышенный и высокий). Представленные в курсе контрольные измерительные материалы отражают все элементы содержания, обозначенные в «Кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена». Использование практических навыков, опирающихся на знания теории, позволяют выполнять триединую цель образования: научить, развивать, воспитывать.

Использование этих задач развивает логическое мышление, позволяет учащимся добиваться получения качественных, углубленных знаний, дает возможность самоконтроля и самовоспитания. Курс позволяет учащимся подготовиться к сдаче ЕГЭ.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, защита рефератов, практикумы по решению задач, устные сообщения учащихся с последующей дискуссией. Предусматривается и индивидуальная форма работы. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса учащихся и формирования у них творческих умений.

Чтобы помочь учащимся раскрыть собственный потенциал, в программе реализуются принципы, составляющие следующие педагогические концепции.

- добровольность;
- активная позиция;
- научность;
- развивающий характер;
- экологическая направленность;
- профессиональная направленность.

Рабочая программа предполагает осуществление текущего и итогового тестового контроля на отдельных уроках, что позволяет выяснить сразу у всех учеников степень усвоения определенного элемента теоретического содержания курса биологии и проверить сформированность умений и навыков, характерных для данной возрастной категории. Тематический контроль знаний осуществляется на уроках обобщения и систематизации знаний.

В ходе устного ответа на традиционные вопросы учащимся предоставляется полная свобода, без каких либо ограничений и подсказок. Традиционные задания используются для контроля любых дидактических целей: знания и понимания материала, применения его в сходных и новых условиях, умения анализировать и оценивать текст и т.д. С помощью традиционных заданий выявляется отношение ученика к изучаемому материалу, выясняется глубина его понимания, системность, систематичность, прочность полученных знаний. Возникающая при их использовании проблема объективной оценки решается путем использования наряду с традиционными - тестовых форм контроля, в том числе в форме ЕГЭ.

В структуре единого государственного экзамена уровням усвоения знаний и умений учащихся - репродуктивному, продуктивному и творческому - соответствуют базовый, повышенный и высокий уровни сложности.

Для контроля усвоения материала на первом уровне образцы контрольных работ содержат задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных, с альтернативным выбором ответа. На втором - задания с множественным выбором правильных ответов и задания на установление соответствия и последовательности. На третьем — заданий свободного изложения и анализа текста, рисунка, схемы, графика, решения задач и т. д.

В соответствии с этим, все типы заданий, входящие в тестируемый контроль распределяются по видам деятельности:

- задания, требующие знания и воспроизведения фактов, явлений, правил, определений (воспроизведение знаний, применение знаний и умений в знакомой ситуации);
- задания, требующие применения усвоенных знаний по образцу или с небольшой

- степенью вариативности (применение знаний и умений в измененной ситуации);
- задания, требующие творческого применения знаний (применение знаний и умений в новой, нестандартной ситуации).

Формы организации познавательной деятельности учащихся:

- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуальная (
- ***Формы обучения:***
- установочные лекции по теории основных разделов базового курса «Биология»: подача материала крупными блоками с использованием опорных конспектов;
- применение компьютерных технологий, современных информационных средств;
- практические занятия: индивидуальные или система малых групп;
- самостоятельная работа с КИМами.

Методы и приемы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод
- самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- поисковый
- игровой
- метод проблемного обучения
- метод эвристической беседы;
- анализ
- проектный метод;
- дискуссия;
- диалогический метод;
- практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование
- устный контроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты лабораторных работ.
- тематические сообщения,
- самостоятельные работы,
- контрольные работы,
- зачётно-обобщающие уроки.

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность животных, высказывать свои суждения, строить умозаключения;
- умение использовать полученные знания на практике.

Критерии и нормы оценивания работ учащихся

Оценить уровень и качество знаний обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролирующих измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

Оценка – информационный показатель правильности и точности выполненного задания, самостоятельности и активности ученика в работе.

Формами выражения и фиксации оценки успеваемости учащихся являются: *балл*. Процесс оценивания осуществляется в ходе сравнения выполненной работы с эталоном, а итогом этого процесса выступает результат – отметка.

Отметка – числовой аналог оценки.

Отметка 5 («пять») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («четыре»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («три»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («два»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Отметка 1 («единица»): ответ не дан.

Оценивание тестовых заданий:

- «5»- правильно выполнено 100-83% заданий;
- «4» - 82-67%;
- «3» - 66 – 50%;
- «2» - менее 50%.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ по биологии

Отметка 5' ставится, если ученик:

- Выполнил работу без ошибок и недочетов.
- Допустил не более одного недочета.

Отметка 4' ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
- Или не более двух недочетов.

Отметка 3'' ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

- Не более двух грубых ошибок.
- Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
- Или не более двух-трех негрубых ошибок.
- Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
- Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка 2' ставится, если ученик:

- Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
- Или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка устного ответа учащихся

Отметка 5' ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных

вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка 4"

- Знание всего изученного программного материала.
- Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка 3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

- Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка 2"

- Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Знать:

- *основные положения* биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
- *сущность законов* (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Харди — Вайнберга);
- *закономерностей* (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ);
- *правил* (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды);
- *принципов* репликации, транскрипции и трансляции;
- *гипотез* (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- *имена великих ученых* и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- *строение биологических объектов*: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- *сущность биологических процессов и явлений*: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

эволюции биосферы;

- *использование* современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаленная гибридизация, трансгенез);
- *современную биологическую терминологию и символику.*

Уметь:

- *объяснять* роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- *решать* биологические задачи разной сложности;
- *составлять схемы* скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- *описывать* микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- *сравнивать* биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- *осуществлять самостоятельный поиск биологической информации* в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет-ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости;
- для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды;
- для осуществления личных действий по защите окружающей среды;
- для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно-тематическое планирование

		Кол-во	Сроки	Виды деятельности в
--	--	--------	-------	---------------------

№ п/п	Наименование разделов и тем	часов		Зада-ние на дом	проведения		СДО MOODLE (поддержка основного курса)
		теорет.	практ.		Планируемы е	Скорр ектированны е	
Тема 1. Биология как наука. Методы научного познания							
1	Вводный инструктаж по ТБ. Биология как наука. Методы познания живой природы.	1		Материалы конспекта	01.09-05.09		Просмотр презентации, опорного конспекта.
	Основные уровни организации живой природы.			Материалы конспекта	01.09-05.09		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 1»
Тема 2. Клетка как биологическая система							
2	Клеточная теория. Многообразие клеток. Клетка: химический состав, строение, функции.	1		Материалы конспекта	07.09-12.09		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 2»
3	Метаболизм клетки. Энергетический обмен и фотосинтез.	1		Материалы конспекта	07.09-12.09		Просмотр презентации, опорного конспекта.
	Реакции матричного синтеза.			Материалы конспекта	14.09-19.09		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 3»
4	Жизненный цикл клетки.	1		Материалы конспекта	14.09-19.09		Просмотр презентации, опорного конспекта.
	Хромосомный набор клетки. Деление клеток.			Материалы конспекта	21.09-26.09		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 4»
Тема 3. Организм как биологическая система							
5	Организм. Онтогенез.	1		Материалы конспекта	21.09-		Просмотр

				лы конспект а	26.09		презентации, опорного конспекта.
	Воспроизведение организмов.			Материалы конспект а	28.09-03.10		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 5»
6	Основные генетические понятия. Закономерности наследственности.	1		Материалы конспект а	28.09-03.10		Просмотр презентации, опорного конспекта.
7	Генетика человека.	1		Материалы конспект а	05.10-10.10		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 6»
8	Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость.		1	Материалы конспект а	05.10-10.10		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Влияние мутагенов на генетический аппарат клетки и организма.		1	Материалы конспект а	12.10-17.10		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 7»
	Селекция. Биотехнология.		1	Материалы конспект а	12.10-17.10		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 8»
Тема 4. Многообразие организмов							
9	Классификация организмов. Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	1		Материалы конспект а	19.10-24.10		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Бактерии. Грибы. Лишайники. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека.	1		Материалы конспект а	19.10-24.10		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 9»
10	Царство Растения. Покрытосеменные	1		Материалы	26.10-31.10		Просмотр презентации,

	растения. Строение, жизнедеятельность, размножение.			конспект а			опорного конспекта
11	Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные.	1		Материалы конспекта	26.10-31.10		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Класс Двудольные. Семейства: Паслёновые, Бобовые, Сложноцветные.			Материалы конспекта	09.11-14.11		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Класс Однодольные. Семейства: Лилейные и Злаки.			Материалы конспекта	09.11-14.11		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 10»
12	Мхи. Папоротники. Хвощи и плауны. Особенности строения и жизнедеятельности.	1		Материалы конспекта	16.11-21.11		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Отдел Голосеменные. Особенности строения и жизнедеятельности.			Материалы конспекта	16.11-21.11		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 11»
13	Царство Животные. Одноклеточные (Простейшие) животные.	1		Материалы конспекта	23.11-28.11		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности.			Материалы конспекта	23.11-28.11		Просмотр презентации, опорного конспекта
14	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви, их характеристика.	1		Материалы конспекта	30.11-05.12		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности.			Материалы конспекта	30.11-05.12		Просмотр презентации, опорного конспекта
15	Тип Членистоногие. Классы: Насекомые, Ракообразные, Паукообразные, их характеристика.	1		Материалы конспекта	07.12-12.12		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 12»
16	Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые и Костные. Класс	1		Материалы конспекта	07.12-12.12		Просмотр презентации, опорного конспекта

	Земноводные, их характеристика.			а			
17	Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности.	1		Материалы конспекта	14.12- 19.12		Просмотр презентации, опорного конспекта
18	Класс Млекопитающие, их характеристика.	1		Материалы конспекта	14.12- 19.12		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 13»
Тема 5. Человек и его здоровье							
19	Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Ткани.	1		Материалы конспекта	21.12- 26.12		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Органы, системы органов: опорно-двигательная и покровная.			Материалы конспекта	21.12- 26.12		Просмотр презентации, опорного конспекта
20	Повторный инструктаж по ТБ. Выделительная система. Размножение и развитие человека.	1		Материалы конспекта	11.01- 16.01		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 14»
21	Органы, системы органов: пищеварения и дыхания.	1		Материалы конспекта	11.01- 16.01		Просмотр презентации, опорного конспекта.
	Органы, системы органов: кровообращения и лимфообращения.			Материалы конспекта	18.01- 23.01		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 15»
22	Внутренняя среда организма человека. Иммунитет.	1		Материалы конспекта	18.01- 23.01		Просмотр презентации, опорного конспекта.
	Обмен веществ. Витамины. Эндокринная система человека.			Материалы конспекта	25.01- 30.01		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 16»
23	Нервная система человека. Нейрогуморальная регуляция.	1		Материалы конспекта	25.01- 30.01		Просмотр презентации, опорного конспекта

	Анализаторы. Высшая нервная деятельность.			Материалы конспекта	01.02-06.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 17»
	Гигиена человека. Факторы здоровья и риска.			Материалы конспекта	01.02-06.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 18»
Тема 6. Эволюция живой природы							
24	Эволюция живой природы. Эволюционная теория. Движущие силы эволюции.	1		Материалы конспекта	08.02-13.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 19»
	Вид. Популяция. Критерии вида. Динамика популяции.			Материалы конспекта	08.02-13.02		Просмотр презентации, опорного конспекта
	Результаты эволюции: видообразование, приспособленность организмов.			Материалы конспекта	15.02-20.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 20»
	Макроэволюция. Доказательства эволюции. Направления и пути эволюции. Происхождение человека.			Материалы конспекта	15.02-20.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 21»
Тема 7. Эволюция живой природы							
25	Экологические факторы. Взаимоотношения организмов в природе.	1		Материалы конспекта	22.02-27.02		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 22»
	Экосистема, ее компоненты. Цепи питания.			Материалы конспекта	22.02-27.02		Просмотр презентации, опорного конспекта
26	Разнообразие и развитие экосистем.	1		Материалы	29.02-05.03		Просмотр презентации,

	Агроэкосистемы.			конспект а			опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 23»
	Биосфера. Круговорот веществ в биосфере. Глобальные изменения в биосфере.			Материалы конспекта	29.02- 05.03		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 24»
Тема 8. Практическое применение знаний							
27	Биологические закономерности. Уровневая организация и эволюция живой природы.			Материалы конспекта	07.03- 12.03		Просмотр презентации, опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 25»
	Обобщение и применение знаний о клеточно- организменном уровне организации жизни.		1	Решение КИМов	07.03- 12.03		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 26»
	Обобщение и применение знаний о многообразии организмов и человеке.			Решение КИМов	14.03- 19.03		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 27»
28	Обобщение и применение знаний о надорганизменных системах и эволюции органического мира.		1	Решение КИМов	14.03- 19.03		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 28»
	Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на клеточно-организменном уровне организации жизни.			Решение КИМов	28.03- 02.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 29»
29	Сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств.		1	Решение КИМов	28.03- 02.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 30»
	Сопоставление особенностей строения и функционирования организма человека.			Решение КИМов	04.04- 09.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 31»
30	Сопоставление		1	Решение	04.04-		Просмотр опорного

	биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на популяционно-видовом и экосистемном уровне.			КИМов	09.04		конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 32»
	Установление последовательности биологических процессов.			Решение КИМов	11.04-16.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 33»
31	Решение заданий части 2. Применение биологических знаний в практических ситуациях.		1	Решение КИМов	11.04-16.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 34»
	Решение заданий части 2. Задание с изображением биологического объекта (рисунок, схема, график и др.).			Решение КИМов	18.04-23.04 18.04-23.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 35»
32	Решение заданий части 2. Задание на анализ биологической информации.		1	Решение КИМов	25.04-30.04		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 36»
	Решение заданий части 2. Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.			Решение КИМов	25.04-30.04 02.05-07.08		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 37»
33	Решение заданий части 2. Обобщение и применение знаний в новой ситуации об экологических закономерностях и эволюции органического мира.		1	Решение КИМов	02.05-07.08		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 38»
	Решение заданий части 2. Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.			Решение КИМов	09.05-14.05 09.05-14.05		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 39»
34	Решение заданий части 2. Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.		1	Решение КИМов	16.05-21.05 16.05-21.05		Просмотр опорного конспекта. Выполнение <u>теста</u> «Тренировочный тест 40»

ИНТЕРНЕТ-ресурсы

- <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
- <http://www.fipi.ru/> Сайт «**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**»
- <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
- <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
- <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
- <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
- <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет
- http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
- <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
- <http://www.l-micro.ru/> Информация о школьном оборудовании.
- <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- <http://www.biolog188.narod.ru/> **В помощь моим ученикам:** сайт учителя биологии А.П. Позднякова. Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология - конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы, интересные статьи, методические разработки.
- <http://biology.ru/> раздел "**Открытого колледжа**" по **Биологии**. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.
- <http://www.skeletos.zharko.ru/> "**Опорно-двигательная система человека**". Образовательный сайт по предмету Биология, курс Человек. Строение скелета. Мышечная система. Как это работает. Приложения: 2 скелетных энциклопедии; для учителя - уроки, лабораторные, 6 тестов с ответами.
- <http://www.biodan.narod.ru/> "**БиоДан**" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории. Есть тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь.
- <http://bio.1september.ru/urok/> - для учителей "**Я иду на урок Биологии**". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.
- <http://bio.1september.ru/> - газета "**Биология**" (между выходом очередного номера газеты и появлением полнотекстовой версии номера на сайте установлен годовой интервал)
- <http://www.websib.ru> - раздел "**Биология**" Новосибирской образовательной сети. Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту).
- <http://nrc.edu.ru> - "**Биологическая картина мира**" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории эволюции. (Переход по ссылке внизу "Далее...".)
- <http://www.floranimal.ru/> - "**FLORANIMAL - растения и животные**" Как энциклопедия. (Объем информации впечатляет.) Выбрать букву, откроется страница с двумя большими колонками названий: Растения и Животные. Выбираем по названию - открывается описание и фото.
- <http://www.trizminsk.org/> **В помощь учителю биологии**" позволит учителю биологии использовать на уроках 200 подобных примеров. перечень сокращений. Б.Э. — **биологические** эффекты.
- <http://tana.ucoz.ru/> **В помощь учителю.** Ссылки на различные **биологические сайты!**