

**Пояснительная записка
к платной образовательной услуге «В мире биологии»**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №66» г.Брянска оказывает платную дополнительную образовательную услугу по биологии «В мире биологии» для учащихся 9 класса.

Данная платная образовательная услуга предоставляется на основании следующих документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273
- Постановление Правительства РФ от 15.08.2013г. №706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»
- Устав МБОУ СОШ №66 г.Брянска
- Положение об оказании дополнительных платных образовательных услуг муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением «Средняя общеобразовательная школа №66» г.Брянска

Порядок оказания платной образовательной услуги:

- Форма обучения – очная;
- Количество проводимых занятий в неделю – 1 занятие;
- Количество проводимых занятий в месяц – 4 занятия;
- Время предоставления образовательной услуги – с 01 октября по 30 апреля текущего года (7 месяцев);
- Продолжительность занятия – 45 минут;
- Программа рассчитана на 28 часов (1 час в неделю).

Программа рассчитана на учащихся 9 класса. На уроках биологии в 9 классах недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ОГЭ следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и

хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

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 единство и эволюцию органического мира, 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 групповых 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.

В качестве текущего контроля знаний и умений обучающихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ОГЭ за текущий и прошедший года.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;
- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса обучающийся должен

знать/понимать

• ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

• ***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;

• ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

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; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; 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).

Содержание курса (28 часов)

Введение (1 час)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Раздел 1. Развитие жизни от неклеточных форм к высшим растениям (4 часа)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Низшие споровые растения. Водоросли. Общая характеристика, жизнедеятельность, многообразие и значение в природе.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Общая характеристика, жизнедеятельность, многообразие и значение в природе.

Отдел голосеменные и покрытосеменные. Общая характеристика, жизнедеятельность, многообразие и значение в природе.

Раздел 2. Отдел Покрытосеменные или цветковые. Строение и систематика (4 часа)

Растения. Ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Раздел 3. Царство Животные (8 часов)

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Раздел 4. Развитие жизни на Земле (2 часа)

Эволюция животного и растительного мира (геологические эры и периоды, эволюция животных и растений, ароморфозы).

Происхождение человека. Этапы эволюции человека. Признаки Человека разумного. Черты сходства и различий человека и животных.

Раздел 5. Организм человека как единое целое (1 час)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Место человека в системе органического мира.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.

Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Раздел 6. Системы органов: строение и функции (7 часов)

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Раздел 7. Закрепление – 1 ч.

Решение демонстрационных вариантов ОГЭ. Тестирование.

Тематическое планирование

№ п/п		Дата	Название темы	Обсуждаемые вопросы
1.	1.		Введение Клеточное строение организмов. Признаки организмов. Вводное тестирование.	планирование методы научных исследований значение биологических знаний
Раздел 1. Развитие жизни - от неклеточных форм к высшим растениям. (4часа)				
2.	1.1		Неклеточная форма жизни - Вирусы. Царство Бактерии. Царство Грибы.	-общая характеристика, многообразие, значение в природе и жизни людей
3.	1.2		Низшие растения. Водоросли. Отдел лишайники.	- общая характеристика, многообразие, значение в природе и жизни людей
4.	1.3		Высшие споровые растения. Отделы Мохообразные, Папоротникообразные, Хвощеобразные, Плаунообразные.	- общая характеристика, жизнедеятельность, многообразие, значение в природе и жизни людей
5.	1.4		Отдел Голосеменные и Покрытосеменные	- общая характеристика, жизнедеятельность, многообразие, значение в природе и жизни людей
Раздел 2. Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Строение и систематика.(4часа)				
6.	2.1	18.11	Систематика цветковых растений. Растительные ткани.	- отличительные признаки классов и семейств, характеристика семейств, фазы развития пшеницы образовательные или меристемы покровные (кожица - эпидерма, пробка-перидерма) проводящие (сосуды, ситовидные трубки) древесина (ксилема), луб (флоэма) механическая (склеренхима - волокна) основные ткани (паренхима) запасаящая, ассимиляционная

7.	2.2	25.11	Вегетативные органы - корень, стебель, лист. Вегетативное размножение цветковых растений.	орган и его функции видоизменения органов вегетативное размножение
8.	2.3		Цветок, семя, плод.	строение и функции генеративных органов соцветия -двойное оплодотворение цветковых
9.	2.4		Растительные сообщества. Экологические группы растений.	- фитоценоз, флора, преобладающие и сопутствующие виды, ярусность
Раздел 3. Царство Животные. (8 часов)				
10.	3.1		Простейшие. Кишечнополостные.	строение, жизнедеятельность, значение конъюгация многообразии эктодерма, энтодерма
11.	3.2		Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви.	строение, жизнедеятельность, значение и их многообразии паренхима, первичная и вторичная полость циклы развития паразитических червей
12.	3.3		Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	- строение, жизнедеятельность, значение, многообразии
13.	3.4		Сравнительная характеристика основных типов беспозвоночных животных.	- ароморфозы многоклеточных беспозвоночных
14.	3.5		Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые.	- ароморфозы классов типа Хордовые
15.	3.6		Надкласс Рыбы.	- сравнение классов Хрящевые и Костные рыбы
16.	3.7		Классы Земноводные, Пресмыкающиеся.	- сравнение классов Земноводные и Пресмыкающиеся, их классификация
17.	3.8		Классы Птицы, Млекопитающие.	приспособленность птиц к полету, выраженная в строении и жизнедеятельности

				признаки усложнения млекопитающих многообразии и значение
Раздел 4. Развитие жизни на Земле. (2 часа)				
18.	4.1		Эволюция животного и растительного мира.	-геологические эры и периоды эволюция животных и растений ароморфозы
19.	4.2		Происхождение человека.	этапы эволюции человека признаки Человека разумного
Раздел 5. Организм человека как единое целое.(1 час)				
20.	5.1		Общий обзор организма человека. Развитие организма человека	- ткани, орган, системы органов и их функции, функциональная система внутриутробное развитие развитие после рождения
Раздел 6. Системы органов: строение и функции.(7 часов)				
21.	6.1		Нервная система.	структура и функции регуляция
22.	6.2		Железы внутренней секреции.	строение, функции желез и гормонов гормональные нарушения и их профилактика
23.	6.3		Система опоры и движения.	- строение и функции скелета и мышц
24.	6.4		Внутренняя среда организма. Кровообращение. Дыхание.	гомеостаз строение и функции форменных элементов иммунитет, сердце и сосуды, работа сердца, круги кровообращения строение и функции органов дыхания, газообмен, гигиена
25.	6.5		Пищеварение.	строение и функции органов пищеварения профилактика кишечных заболеваний
26.	6.6		Метаболизм. Выделение. Кожа	обмен веществ и энергии строение и функции органов выделения строение и функции покровного органа
27.	6.7		Анализаторы и восприятие. Высшая нервная деятельность.	условный и безусловный рефлекс, временная связь, возбуждение и торможение

				особенности ВНД человека первая сигнальная система вторая сигнальная система сон и сновидения, гигиена сна
Закрепление – 1 час				
28			Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	- тестирование

Итого: 28 часов

Учебно-методическое обеспечение программы

Перечень ресурсов Интернет при подготовке к ОГЭ по биологии

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>
- Сайт Федерального института педагогических измерений: КИМ к ЕГЭ по различным предметам, методические рекомендации - fipi.ru

- Интерактивная линия - internet-school.ru

- Незнайка.про - <https://neznaika.pro>
- РешуОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru>