

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования и науки Волгоградской области

Отдел образования, опеки и попечительства администрации Иловлинского

муниципального района

МБОУ Озерская СОШ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008869EEFB9B63BB3524EF43227E4F2972
Владелец: Андрощук Татьяна Викторовна
Действителен: с 19.08.2025 до 12.11.2026

РАССМОТРЕНА

Руководитель МО
естественно-
математического цикла

Пухова О.В.
Протокол №1 от «31»
августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Методист по УМР

Кащеева А.В.
Протокол №1 от «31»
августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ
Озерской СОШ

Андрощук Т.В.
Приказ №119 от «31»
августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатива по биологии

«Практикум по биологии»

для обучающихся 11 класса

х.Озерки-2026г.

Пояснительная записка

Обучение на старшей ступени общего образования, утвержденной приказом Министерства образования России от 18.07.02 № 2783, обозначены цели перехода к профильному обучению, среди которых можно выделить цель создания условий для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ. С этой целью помимо общеобразовательных предметов в старшей школе вводятся факультативы - обязательные для посещения по выбору учащихся, что соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 № 1897;

Биология – один из предметов среднего образования, по которому школьники смогут сдать единый государственный экзамен. Материал, представленный в учебниках по биологии для 11 классов, слишком прост и лаконичен. Этого недостаточно для получения высокого балла на Едином государственном экзамене. Одночасовая программа с 5 по 7 класс и отдалённость сдачи экзамена за курс основной школы также является причиной того, что доля знаний по изученным ранее дисциплинам (ботанике, зоологии, анатомии) оказывается утерянной. Кроме того, ограниченное количество часов, отведенных на изучение теоретических основ генетики, решение генетических задач означает, что многие дети испытывают трудности при решении типовых экзаменационных заданий. В связи с этим, элективный курс по биологии для учащихся 11-ых классов, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он дает возможность ученикам получить дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. В-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. И до конца определиться с будущей профессиональной деятельностью.

Данная программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для изучения биологии

Курс рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю в 11 классе

Программа способствует:

1. Развитию интеллектуального потенциала.
2. Формированию высокого уровня социальной мобильности обучающихся.
3. Профессиональному самоопределению обучающихся.

Целью курса является, погружение в биологические темы по предмету «Биология» с применением современных информационно-коммуникационных технологий.

Задачи курса:

Образовательные:

- Расширить, систематизировать, закрепить знания базового уровня и сформировать систему знаний по ботанике, зоологии, анатомии и общей биологии, которые обеспечат более осознанное понимание биологических процессов, явлений и успешность в сдаче экзамена по биологии.

- Сформировать умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами, а так же с дополнительной литературой по предмету

- Отработка навыка работы с контрольно – измерительными материалами по предмету «Биология».

Развивающие:

- Развитие навыков объективной самооценки и самоконтроля знаний с помощью различных форм тестирования;

- Развитие навыков самоанализа своей деятельности

- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;

Воспитательные:

- Воспитание у школьников культуры и гигиены труда при использовании информационно - компьютерных технологий, а так же ответственного отношения к своему здоровью.

Планируемые результаты обучения:

Изучение биологии во время курса обуславливает достижение следующих

Личностных результатов:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности;

Метапредметных результатов:

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Предметных результатов:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

В результате изучения курса выпускник научится:

- понимать: основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; учений (о путях и направлениях эволюции; сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); сущность биологических процессов, происходящих в организмах всех Царств живой природы; классификацию, строение, многообразие и значение растений, животных, бактерий, грибов

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений,

наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов; устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; решать задачи разной сложности по биологии; составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида 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,

- научиться правильно и быстро решать биологические задачи из КИМ ЕГЭ

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

Курс предполагает использование современных учебно-методических материалов, опубликованных на доступных для обучающихся цифровых образовательных платформах. С помощью которых имеется неограниченная возможность реализации элективного курса путем дистанционного обучения учеников во время их длительного отсутствия.

Предусматривает использование современных образовательных технологий в преподавании элективного курса: во время курса копируются все работы обучающихся в

личном кабинете сайта Решу ЕГЭ, что позволят отследить прогресс и застои в освоении курса. Информационные технологии, в том числе создание презентации, использование электронных ресурсов.

Предусматривает использование современных оценочных средств в процессе обучения - рейтинговую систему ранжирования оценки качества знаний обучающихся. Собеседования с педагогом, выполнение практических заданий, публичное выступление.

Оценка планируемых результатов будет проведена следующим образом:

1. Текущий контроль (оценивание активности учащихся при обсуждении проблемных вопросов, решении заданий);
2. Тематический контроль (оценка уровня знаний в виде тематического тестирования);
3. Итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

Оценивание работы учащихся осуществляется по 5-ти балльной шкале с учетом объема, качества, уровня сложности выполненных работ.

Основные средства обучения:

- электронные учебные пособия;
- теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- презентации уроков;
- видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
- типовые тестовые задания ЕГЭ по всем разделам и темам
- другие наглядные материалы (влажные препараты, макеты, модели и муляжи, рельефные таблицы по биологии; коллекции насекомых, раковин моллюсков, семян и плодов; гербарные экземпляры растений, микропрепараты, модели-аппликации, комнатные растения и др.).

Содержание курса и его объем определены на основе кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена, стандарта основного

общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов по ЕГЭ по биологии за предыдущие годы.

Содержание курса

Тематическое планирование

11 класс

N	Наименование тематического раздела	Кол-во часов по разделу
1	Обмен веществ и превращение энергии	6
2	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
3	Генетика и селекция	9
4	Эволюция.	5
5	Экология и учение о биосфере	3
	Итого	34

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Раздел	Тема занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1.	Строение клетки (3 ч.)	Типы клеточной организации. Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма. Строение клетки: ядро	Теоретические занятия. Дифференцированное обучение	1		
2.		Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии	1		
3.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу ЕГЭ.	1		
4.	Обмен веществ и превращение энергии (6ч.)	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) АТФ и её роль в метаболизме.	Теоретические занятия. Дифференцированное обучение Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии	1		
5.		Фотосинтез, хемосинтез		1		
6-7		Биосинтез белка.		2		
8.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу ЕГЭ.	1		
9.	Размножение и индивидуальность	Размножение организмов. Воспроизведение клеток: митоз.	Теоретические занятия. Дифференцированное обучение	1		
10.		Воспроизведение клеток: мейоз		1		

11-12		Овогенез. Сперматогенез. Индивидуальное развитие организмов	Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии	2		
13.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу	1		

			ЕГЭ.			
14.	Генетика и селекция (9 ч.)	Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя.	Теоретические занятия. Дифференцированное обучение Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии Практическое занятие Нарешивание типичных задач	1		
15.		Генетика пола, сцепленное с полом наследование.		1		
16.		Методы генетики		1		
17.		Селекция, центры происхождения культурных растений.		1		
18.		Решение задач на моногибридное скрещивание		1		
19.		Решение задач на дигибридное скрещивание		1		
20.		Решение задач на сцепленное наследование и группы крови		1		
21-22.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу ЕГЭ.	2		
23.	Эволюция. (5 ч.)	Эволюционное учение Ч. Дарвина	Теоретические занятия. Дифференцированное обучение Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии	1		
24.		Происхождение человека.		1		
25.		Макроэволюция. Микроэволюция		1		
26.		Основные закономерности биологической эволюции		1		
27.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу ЕГЭ.	1		

28.	Экология и учение о биосфере (3 ч.)	Экологические факторы. Популяции.	Теоретические занятия.	1		
29.		Экологические системы. Понятие о биосфере.	Дифференцированное обучение Обучение в сотрудничестве ИКТ технологии	1		
30.		Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на	1		

			платформе Решу ЕГЭ.			
31-34	Решение ЕГЭ прошлых лет, вызвавших наибольшую сложность (4 ч.)	Решение типовых заданий ЕГЭ	Работа КиМ и тренировочными заданиями. Работа на платформе Решу ЕГЭ.	4		

Рекомендуемая литература.

1. Воронина Г.А., Калинова Г.С. Биология. Типовые тестовые задания.- М. «Экзамен» 2012.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах.- М. «Мир», 1993.
3. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И.- М. «Дрофа» 2022
4. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Животные. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И.- М. «Дрофа» 2020.
5. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Человек. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И.- М. «Дрофа» 2020.
6. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Общая биология. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И.- М. «Дрофа» 2023.
7. Генетика с основами селекции. Петров Д.Ф.- М. «Высшая школа» 1976.
8. Петросова Р.А., Мазяркина Т.В., и др. Я сдам ЕГЭ. .- М. «Просвещение» 2018.
9. Рохлов В.С. Биология. Типовые экзаменационные варианты .-М. «Национальное образование» 2024.
10. Рохлов В.С., Никишова Е.А.: Биология. 11 класс. Модульный триактив-курс.-М. «Национальное образование» 2015.

Интернет ресурс:

- 1) <http://www.old.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-..> - открытый банк заданий ЕГЭ по биологии на оф сайте ФИПИ.
- 2) <http://os.fipi.ru/home/1> Новая версия сайта с ответами к некоторым заданиям
- 3) <http://bio-faq.ru/index.html> - Био-школа Дмитрия Позднякова.
- 4) <https://bio-ege.sdamgia.ru/> - сайт Гущина.
- 5) <https://myschool-snk.ru/> - Моя школа
- 6) <https://resh.edu.ru/subject/5/> - РЭШ

