

Министерство образования и науки Тамбовской области
Тамбовское областное государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Жердевская школа-интернат имени Д.В. Семёнова»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» 08.2023г

Утверждаю
Директор ТОГБОУ «Жердевская
школа – интернат имени Д.В.
Семёнова»

О.С. Паршина
Приказ № 289- ОД от « 01».09.2023г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности «В мире клеток и тканей»**

(программа рассчитана для работы с детьми 15–16 лет,
Срок реализации программы – 1 год)

Автор – составитель:
Скрыльник Ольга Борисовна
учитель биологии и химии

город Жердевка

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 28.09.2020)

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). —

URL: <https://login.consultant.ru>

link

?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1 (дата обращения: 10.03.2021)

По мере развития биологии и внедрения ее достижений в жизнь человеческого общества будет возрастать число людей, для которых биологическое образование окажется элементом их профессиональной подготовки. Отсюда видно, что значимость биологического образования в школе возрастает.

Цель курса:

- подготовка выпускников 9 классов к государственным экзаменам
- отработка и закрепление знаний базового и повышенного уровня
- повышение качества знаний учащихся
- обеспечение благоприятных условий для успешной сдачи ГИА

Рабочая программа дополнительного образования предусматривает системное повторение основных вопросов изучаемых в курсе биологии 6-9 классов, и направлена на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человека как биосоциального существа; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и

явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты.

Задачи:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

На тематическое планирование программы дополнительного образования отведено 70 часов (2 часа в неделю).

Результаты освоения курса дополнительного образования по биологии

Изучение биологии в рамках курса дополнительного образования обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения

к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России

и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

5) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты:

- 1) умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) 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;
- 6) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- 7) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 8) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 9) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами являются:

1) 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;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни,

3) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

4) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Формы учета знаний:

- ответы учащихся на проблемные вопросы по ходу занятия;
- выводы практических работ, виртуальных экскурсий;
- выполнение творческих отчетов об экскурсиях и акциях в природе;
- самостоятельные мини-проекты учащихся.

Содержание программы

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана

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

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в

водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство

цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений

животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Человек и его здоровье

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека

для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение,

эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека.

Общие свойства организма человека

Клетка—

основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-

гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Защитно-

приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье

(гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное

питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью

окружающих.

Тематическое планирование программы дополнительного образования, реализуемой на базе цифровой лаборатории

№п/п	Наименование раздела, темы урока	Количество часов	Теория	Практика	Названия работ	Использование оборудования цифровой лаборатории
------	----------------------------------	------------------	--------	----------	----------------	---

1	Биология ка наука	4 ч	2	2	Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажность, температуры)
2	Царство Растений, Бактерий, Грибов. Вирусы.	14 ч	11	3	1. Клетка Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и	1. Микроскоп цифровый, микропрепараты.

				<p>различия строения животной и растительной клеток</p> <p>2. Бактерии: строение и жизнедеятельность</p> <p>· Бактерии</p> <p>— примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение</p> <p>3. Многообразие и значение грибов. Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование</p> <p>в здравоохранении (антибиотики пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи</p>	<p>2. Рассмотрение бактерий на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа. Электронные таблицы и плакаты</p> <p>3. Готовит микропрепарат культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых микропрепаратах. Электронные таблицы и плакаты.</p>
--	--	--	--	--	---

3	<p>Строение</p> <p>имногообразных покрытосемянных растений</p>	12 ч	9	3	<p>1. Ткани растений. Понятие отканирастений.</p> <p>Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая.</p> <p>Причины появления тканей.</p> <p>Обобщение систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»</p> <p>2. Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания,</p>	<p>1. Микроскопические препараты</p> <p>2. Микроскопические препараты. Электронные таблицы</p>
					<p>проведения деления, роста. Рост корня, геотропизм.</p> <p>Видоизменения корней.</p> <p>Значение корней в природе.</p> <p>3. Лист, его строение и значение</p>	<p>каты.</p> <p>3. Микроскопические препараты.</p>

					<p>Внешнее строение листа</p> <p>· Внутреннее строение листа.</p> <p>Типы жилкования листьев.</p> <p>Внутреннее строение листа.</p>	
4	Царство Животные. Подцарство одноклеточные и многоклеточные	10 ч	6	4	<p>1. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки.</p> <p>Органы системы органов, особенности строения и функций.</p> <p>Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.</p> <p>2. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных.</p> <p>· Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение</p>	<p>2. Микроскопические препараты</p> <p>2. Влажные препараты «Пресмыкающиеся»</p>

					<p>иразвитие. Зависимостьг одовогожизне нного циклаот температурны хусловий</p> <p>3. Изменен иястроения скелетаптиц в связи сприспособле нностьюк полёту. Особенности</p>	<p>3. Скел етголу бя</p>
--	--	--	--	--	--	----------------------------------

				<p>строения мускулатуры и её функции. Причины расставания отдельных костей скелета птиц</p> <p>4. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.</p>	<p>4. Влажные препараты «Кролик», скелет млекопитающего</p>
--	--	--	--	--	---

5	Анатомия, физиология, психология гигиена человека	30 ч	24	6	<p>1. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы</p> <p>2. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы · Кровь. Лимфа</p> <p>3. Дыхание. Дыхательная система. Вред табакокурения.</p>	<p>1. Работа с мультимедиа «Скелет человека» Электронные таблицы и плакаты</p> <p>2. Микроскопическая, микрорепаратура</p> <p>3. Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания)</p>
---	--	---------	----	---	---	--

					<p>4. Питание .Пищеварение.Пищеварительнаясистема. Методыизучения</p> <p>5. Нейрогуморальная регуляцияпроцессовжизнедеятельности организма</p> <p>6. Роль кожи втерморегуляции.Закаливание. Оказание первойпомощипри тепловом исолнечномударах</p>	<p>4. Цифроваялаборатория по экологии (датчикрН)</p> <p>5. Цифроваялабораторияпо физиологии и датчик артериального давления(пульса)</p> <p>6. Цифроваялабораторияпо физиологии и датчик температуры и влажности)</p>
--	--	--	--	--	--	--

Формы оценивания результатов освоения программы

Оценивание включает всебя такие компоненты, как: информирование обучающихся о целях обучения и критериях оценки; вовлечение обучающихся на каждом уроке в самооценивание, самоанализ собственной деятельности, основанный на критериях; обеспечение обратной связи, помогающей обучающимся биологии определить их дальнейшие шаги и способы их осуществления.

Оцениваются не обучающиеся, а их работа (деятельность). При оценивании акцент делается на позитивные стороны, а не на негативные. Оценивание должно быть: понятным всем участникам образовательного процесса; гибким; многоинструментальным; психологически комфортным. Кто оценивает? Учени

к–самооценка. Ученик и учитель в диалоге–совместное оценивание.

Основные подходы к оцениванию включают:

- Уровневый: оценка индивидуальных образовательных достижений ведется

«методом сложения», при котором фиксируются достижение базового уровня и его превышение (повышенный, высокий).

- Комплексный: оценка предметных, метапредметных и личностных результатов.

Объектом оценки предметных результатов является:

- способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале с использованием способов действий,

соответствующих содержанию учебного предмета «Биология», в том числе метапредметных действий.

Объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Большое место в изучении биологии отводится работе с текстом. Текст является инструментом оценивания метапредметных умений: осмысливать цели чтения; выбирать вид чтения в зависимости от его цели; извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров; определять основную и второстепенную информацию; свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимать адекватно оценивать языковые средства массовой информации.

Список

литературы Литература

урядля учителя

1. Г.И.Лернер «Полный справочник для подготовки к ЕГЭ» - эл. книга. 2019г.
2. Г.И.Лернер. «Сборник заданий по биологии для сдачи ОГЭ и ЕГЭ» - М, 2014 г.
3. Д.В.Колесов. «Биологии. Человек» - 2019г.
4. Кучменко В.С. «Биология сборник тестов, задач и заданий» - М., 2016г.
5. В.В.Латюшин «Биология. Животные 7 класс» - М., 1999г.
6. В.С.Рохлова Типовые экзаменационные варианты ЕГЭ ФИПИ 2017г.
7. Калинова Г.С. Типовые экзаменационные варианты ОГЭ ФИПИ 2017го

д 8. Санпин-2021год

Литература для детей

1. Г.И.Лернер«Полный справочник для подготовки к ЕГЭ»-эл.книга.2009г.
2. Г.И.Лернер.«Сборник заданий по биологии для сдачи ОГЭ и ЕГЭ»-М, 2014г.
3. Д.В.Колесов.«Биологии. Человек»-2019г.

4. Кучменко В.С. «Биология сборник тестов, задач и заданий» - М., 2019 г.
5. В.В. Латюшин «Биология. Животные 7 класс» - М., 1999 г.