

# **О преподавании биологии в общеобразовательных организациях Самарской области в 2021-2022 учебном году**

*В.В. Зайцев, методист МБОУ ОДПО ЦРО,  
председатель УМО учителей биологии г.о. Самара  
Н.Г. Ефремова, к.б.н., заведующий кафедрой ИРО*

## **1. Актуальные изменения нормативно-правовой базы преподавания предмета «Биология»**

Организация преподавания учебного предмета «Биология» в 2021/2022 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Конституция Российской Федерации.

URL: <https://base.garant.ru/10103000/>

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/77706811/>

3. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022?index=0&rangeSize=1>

6. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 г.». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201506020017>

7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ

от 17 декабря 2010 г. № 1897) URL:

<https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413)

URL: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/>

9. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (ред. от 05.07.2017) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

URL: <https://edu.ru/documents/view/62512/>

10. Приказ Министерства просвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. от 22.11.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» URL: <https://edu.ru/documents/view/64327/>

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность». URL: <https://base.garant.ru/74634042/>

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254».

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103020043>

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.05.2020 № 100/2020-ОД «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность» (Зарегистрирован 28.08.2020 № 59557)

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008280058>

14. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (Зарегистрирован 10.09.2020 № 59764)

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110027>

15. Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012280006>

16. Приказ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104200066>

17. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

18. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/>

19. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20). URL: <https://fgosreestr.ru/registry/primernaja-programma-vospitaniya/>

20. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2017 г. № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71670346/>

## **2. Особенности преподавания учебного предмета «Биология» в 2021-2022 учебном году**

Принципы, цели, задачи и направления развития учебного предмета «Биология» определены Федеральными государственными образовательными стандартами ООО и СОО (далее – ФГОС ООО и ФГОС СОО), в которых содержатся требования к структуре, результатам и условиям реализации основных образовательных программ. Конкретный объем дидактических единиц, понятий, терминов по предмету приводятся в примерных основных общеобразовательных программах по уровням образования.

Рабочая программа является локальным (созданным для определенного образовательного учреждения) и индивидуальным (разработанным учителем для своей деятельности) документом образовательного учреждения. Она разрабатывается для уровней образования: основное общее образование (5–9 классы) и среднее общее образование (10–11 классы). Рабочая программа показывает, каким образом с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития обучающихся педагог создает индивидуальную педагогическую модель образования на основе ФГОС.

Авторские программы учебных предметов к конкретным УМК, разработанные на основе примерных программ, могут быть использованы как рабочие программы.

В связи с принятием Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» Минпросвещения России приказом от 11.12.2020 № 712 утвердило изменения, которые вносятся в Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по

вопросам воспитания обучающихся. Урочная и внеурочная деятельность призваны в единстве реализовать рабочую программу воспитания ОУ.

С учетом этих изменений в структуре рабочей программы по предмету обязательно должны быть представлены:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Если рабочая программа модифицируется (уменьшается количество часов на изучение материала), то необходимо получить рецензию с информацией о возможности выполнения ФГОС в полном объеме.

В учебном плане образовательной организации могут быть предусмотрены курсы по выбору (элективные курсы, факультативные курсы), за счёт которых обучающиеся могут более глубоко изучить тот или иной раздел биологии, экологии или подготовиться к сдаче ГИА по биологии. Содержание рабочих программ не должно повторять или дублировать содержание программ по ФГОС. Необходимо обратить внимание на содержательное наполнение курса, его воспитательный потенциал, духовно-нравственные ценности, которые транслирует педагог. Курс должен быть направлен на развитие обучающегося, воспитание гражданина и патриота.

**Преподавание биологии в основной школе (5–9 классы)** в 2021/2022 учебном году осуществляется в соответствии с ФГОС ООО, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями).

В образовательных организациях, реализующих программы основного общего образования, в 2021–2022 учебном году на изучение биологии выделяется 1 час в неделю в 5–7 классах. Поскольку изучаемый в этих классах материал служит основой для понимания и освоения материала в 8–9 классах, а также на углубленном уровне естественнонаучного профиля в 10–11 классах, рекомендуется увеличение часов на изучение биологии в 6 классе.

При формировании учебных планов общеобразовательных организаций

рекомендуется рассмотреть возможность увеличения объема учебного времени на изучение биологии в 7 классе до 2 часов в неделю за счёт часов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений с целью реализации учебной программы по биологии в полном объеме. В 8 и 9 классах на изучение биологии выделяется по 2 часа в неделю.

В настоящее время готовится переход на новые ФГОС ООО, обсуждение которых началось весной 2018 года. Ознакомиться с проектом ФГОС третьего поколения можно на федеральном портале проектов нормативных правовых актов (URL: <https://regulation.gov.ru>). Новый ФГОС определит чёткие требования к предметным результатам по каждой учебной дисциплине

Основные изменения новых ФГОС ООО:

- точно определены обязательства образовательной организации перед учащимися и их родителями (законными представителями);
- особое внимание уделено формированию метапредметных и личностных навыков;
- прописан перечень и последовательность предметных и межпредметных умений по каждой дисциплине и конкретных действий по развитию этих умений в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- указаны контрольные точки результатов обучающихся по объёму и содержанию компетенций.

**Преподавание биологии в старшей школе (10–11 классы)** осуществляется в соответствии с ФГОС СОО по профилям обучения (естественнонаучный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный). Предмет «Биология» может изучаться по выбору участников образовательного процесса на базовом или углублённом уровне в любом профиле.

***Естественнонаучный профиль*** ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметной области «Естественные науки».

***Гуманитарный профиль*** ориентирует на такие сферы деятельности, как

педагогика, психология, общественные отношения и др. В данном профиле предмет «Биология» может входить в состав интегрированного учебного предмета «Естествознание» (3 часа в неделю) или изучаться на базовом уровне (1 час в неделю).

**Социально-экономический профиль** ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, обработкой информации, - с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др. Биология в данных профилях изучается на базовом уровне (1 час в неделю) или в составе интегрированного учебного предмета «Естествознание» (3 часа в неделю).

**Универсальный профиль** ориентирован, в первую очередь, на обучающихся, чей выбор не вписывается в рамки заданных выше профилей. Биология в учебных планах универсального профиля может быть представлена как на базовом (1 час в неделю), так и на углубленном уровне (3 часа в неделю).

**Технологический профиль** ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметной области «Естественные науки». Биология может изучаться на базовом уровне или в форме элективных курсов («Биохимия», «Биофизика» и др.).

В 2021/2022 учебном году при выборе УМК необходимо использовать гарантирующий достижение планируемых результатов утвержденный Федеральный перечень учебников, допущенный к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 (с изм. от 23.12.2020) (далее – ФПУ-2020). Выбор учебников относится к компетенции образовательного учреждения в соответствии со статьей 18 части 4 пункта 9, статьей 28 части 3 Федерального закона.

Ознакомиться с полным перечнем ФПУ-2020 по биологии для 5–11 классов можно на официальном портале правовой информации (URL:

### Новые учебники из ФПУ-2020

5–9 класс	10–11 класс	
Базовый уровень	Базовый уровень	Углубленный уровень
Баландин С.А., Ульянова Т.Ю., Романова Н.И., Михайловская С.Н. Биология (5–9 класс). ООО «Русское слово – учебник»	Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. АО «Издательство «Просвещение»	Захаров В.Б., Момонтов С.Г., Сонин Н.И. и др. Общая биология. АО «Издательство «Просвещение»
Мансурова С.Е. Теремов А.В. Биология (5–9 класс). АО «Издательство «Просвещение»	Андреева Н.Д. Биология. (10–11 класс). ООО «ИОЦ МНМОЗИНА»	Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. ООО «ИОЦ МНМОЗИНА»
	Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. ООО «Издательский центр ВЛАДОС»	
	Захаров В.Б., Романова Н.И., Захарова Е.Т. Биология (10–11 класс). ООО «ИОЦ МНМОЗИНА»	

Подробная информация об учебниках и методических рекомендациях к ним представлена на официальных сайтах издательств.

### 3. Обеспечение качества образования предмета

При переходе в каждый следующий класс целесообразно ориентироваться на преемственность изучения разделов курса биологии, представленных в Примерных основных образовательных программах основного общего и среднего общего образования.

ФГОС ООО предусматривает возможность изучения биологии по концентрическому или линейному подходам. Приоритетным подходом в обучении биологии в основной школе является концентрический подход, так как предмет «Биология» не является обязательным для всех обучающихся 10–11 классов, что дает возможность обучающимся изучить биологию с 5 по 9 класс с завершением учебного предмета разделом «Биология. Общие закономерности».

Педагогам до начала учебного года рекомендуется провести анализ результатов ГИА, который поможет оценить преемственность уровней требований

к выпускникам основной и средней школы. Для организации данного анализа необходимо использовать в работе:

Методическое письмо федерального уровня «Об использовании результатов единого государственного экзамена в преподавании «Биологии» в средней школе»;

материалы на сайте ФИПИ (URL: <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy#!/tab/173737686-6>);

методический анализ результатов ОО Самарской области выполнения ЕГЭ, ОГЭ по «Биологии» в 9 и 11 классах на сайте РЦМО (URL: <http://www.rcmo.ru/statistics/ege-statistics/> и <http://www.rcmo.ru/statistics/gia-statistics/>).

### 3.1. Единый государственный экзамен по биологии

Биология на протяжении нескольких лет является одним из наиболее часто выбираемых предметов ЕГЭ в Самарской области. В 2021 году отмечается увеличение количества участников ЕГЭ на 56 человек.

Анализ результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года показывает, что процент участников, не преодолевших минимальный балл, вырос на 0,6 % (с 14 % в 2019 и 2020 г.г. до 14,6 % в 2021 г.)

#### Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

	Субъект Российской Федерации		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Не преодолели минимального балла, %	14,0	14,0	14,6
Средний тестовый балл	54,8	53,6	53,4
Получили от 81 до 99 баллов, %	8,6	5,4	5,9
Получили 100 баллов, чел.	0	0	4

Таким образом, средний тестовый балл в 2021 г. по предмету биология уменьшился в сравнении с 2019 и 2020 гг. на 1,4 и 0,2, соответственно, и составляет 53,4. Важно отметить, что количество участников, получивших 100 баллов по биологии в 2021 г., составило 4 человека.

Статистические данные по результатам проведения ЕГЭ по биологии показали низкий уровень освоения обучающимися следующих тем: «Организм как

биологическая система. Селекция. Биотехнология», «Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы» и «Организм человека».

Традиционно сложными для изучения вопросами при освоении знаний по биологии являются:

- химический состав клетки и роли веществ в ней, а также строение и функции органоидов клетки;
- этапы и процессы онтогенеза, типы размножения у растений и животных;
- особенности строения и характерные признаки биологических объектов из разных царств живой природы, знание представителей этих царств и их значение в природе и жизни человека;
- жизненные циклы растений и стадии развития паразитических червей;
- особенности строения тканей растений и животных;
- особенности строения и функционирования органов и систем органов человека (пищеварительной, дыхательной, нервной системы; желез внутренней секреции и органов чувств), а также роль гормонов в организме человека;
- внутренние среды организма и форменные элементы крови, роль витаминов в организме человека;
- особенности энергетического и пластического обмена, фаз митоза и мейоза и др.

Наиболее низкую решаемость в 2021 г. имели задания высокого уровня сложности (линии 22–28), включающие в себя вопросы основной и средней школы из разделов: «Растения», «Бактерии, грибы, лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Средний процент их выполнения колебался от 15,2 до 43,9 %.

Задания линии 22 – практико-ориентированные задания, средний процент выполнения которых составил 41 %. Обучающимся достаточно сложно было определить расположение генов А, В, С на хромосоме.

Задания линии 23 – анализ изображения биологического объекта. Обучающемуся необходимо было провести анализ текстовой и графической информации, представленной модели и дать аргументированный ответ. Средний процент выполнения задания составил 32,6 %. Многие не смогли не только указать

мышцы, функцию которых выполняет резиновая мембрана (в соответствии с моделью голландского физиолога Дондерса), но и объяснить свой выбор.

Задания линии 24 – задания на анализ биологической информации, работа с текстом: классические задания по основным биологическим темам, таким, как ботаника, зоология, анатомия, общая биология, микология, вирусология. Данное задание выполнили в среднем 43,9 % участников. Среди распространенных ошибок этого задания – неверное определение предложений, в которых были сделаны ошибки, и некорректное исправление их (например, в ЕГЭ-2021 в предложении б: «Некоторые водные моллюски дышат легкими»).

Задания линии 25 – на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов, в которых необходимо продемонстрировать умения анализировать и объяснять биологические процессы и явления, аргументировать и приводить доказательства. Средний процент выполнения данного задания в 2021 г. – 23,1%. Обучающимся необходимо было ответить на вопрос: «В хлоропластах зерна крахмала мелкие, а в лейкопластах крупные. Объясните этот факт, исходя из функций этих органелл. В каких вегетативных органах растения находится наибольшее количество лейкопластов (приведите примеры)? Как в этих органах появляется крахмал?». Особую сложность вызывал 7 элемент – «глюкоза транспортируется по ситовидным трубкам (лубу) от фотосинтезирующих клеток (листьев)» и 4 – «лейкопластов много в корнях».

Задания линии 26 – на обобщение и применение знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях в новой ситуации. В данном задании экзаменуемыми были допущены биологические ошибки, связанные с трофическими уровнями. Средний процент выполнения составил 15,2 %.

Традиционные задания линий 26 и 27 – на решение задач по цитологии и генетике на применение знаний в новой ситуации. Средний процент выполнения этих заданий составил 33,1 % и 38 %, соответственно. Учителю в ходе отработки умения решать генетические и цитологические задачи необходимо добиваться глубокого понимания сути процессов, а не автоматического применения обучающимися усвоенного алгоритма решения.

При повторении разделов «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники»,

«Животные» особое внимание следует уделить вопросам систематики, а также характерным признакам строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы. Закрепление и повторение данных разделов целесообразно осуществлять с использованием сравнительных таблиц.

Отдельные вопросы из раздела «Организм человека» необходимо рассмотреть с позиции взаимосвязи между анатомическим строением органа живого организма и выполняемыми функциями человеческого организма.

Учащиеся должны уметь определять наиболее типичных представителей различных царств, их систематическую принадлежность, уметь работать с изображениями и схемами строения организмов, выявлять черты сходства и различия организмов и органов, уметь устанавливать последовательность объектов, процессов и явлений, сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных таксономических групп.

При подготовке к ГИА в форме ЕГЭ рекомендуется отработать с выпускниками элементы оформления ответов в развернутой форме. Необходимо обратить внимание на развитие следующих умений:

- умение анализировать поставленный вопрос, конкретизировать его содержание и способность выделять основные понятия, необходимые для ответа на вопрос;
- использовать теоретические знания в практической деятельности, систематизировать и интерпретировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать творческие задачи;
- оценивать и прогнозировать состояние окружающей среды, последствия деятельности человека в биосфере, их влияние на здоровье человека;
- анализировать биологические процессы, явления, различные гипотезы происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения;
- решать биологические задачи с учетом установленных требований к оформлению.

Учителю необходимо усилить практико-ориентированную направленность процесса обучения биологии, используя различные типы учебно-познавательных и

практических заданий как на уроках, так и во внеурочной деятельности (использовать живые объекты, музейные экспонаты и коллекции, гербарные раздаточные материалы). При выполнении учащимися домашних заданий – ориентироваться на задания творческого и исследовательского характера, отдавая предпочтение тем, которые формируют у учащихся способность научно объяснять явления, оценивать и применять методы научного познания живой природы, интерпретировать данные и доказательства с научной точки зрения, формулировать выводы.

Необходимым и обязательным условием достижения учащимися предметных результатов по биологии в соответствии с требованиями ФГОС является обязательное выполнение практической части программы, которая включает в себя практические и лабораторные работы. Применение виртуальных интерактивных лабораторий позволит проводить любые по сложности и доступности лабораторные работы, благодаря отсутствию каких-либо ограничений, связанных с безопасностью и экономической целесообразностью. Лабораторные работы могут проводиться в процессе изучения нового материала, а также на этапе его закрепления с использованием фронтальных, групповых и индивидуальных методов и могут оцениваться по усмотрению учителя (выборочно, либо у всего класса).

Практические работы выполняются с целью отработки практических навыков учащихся и могут проводиться как в рамках традиционной классно-урочной формы, так и в виде защиты проектов, практических конференций и пр. Практические работы подлежат обязательному оцениванию. Демонстрации могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, таблиц, видеофильмов и др.

Следует отметить, что в 2021/2022 учебном году рекомендуется предусмотреть в рабочих программах часы на организацию повторения содержания биологии, освоенного обучающимися в 2020/2021 учебном году в условиях дистанционного обучения.

#### **4. Программа воспитания и предмет «Биология»**

2 июня 2020 года решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию была принята Примерная программа воспитания (<https://fgosreestr.ru/registry/primernaja-programma-vospitanija/>). Вслед за этим были внесены соответствующие изменения в Закон об образовании (Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»). Также изменения были внесены и в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (<https://docs.edu.gov.ru/#activity=26>).

Программа воспитания является обязательной частью основных образовательных программ.

Целью реализации программы воспитания на уроках биологии является организация деятельности по формированию личности человека во всём многообразии его качеств: любви к Родине, природе, труду, пониманию ценности жизни во всех её проявлениях, стремлении к постоянному самообразованию и самовоспитанию.

Для достижения цели программы воспитания необходимо решить ряд задач:

- формировать в учебно-игровой, предметно-продуктивной, социально-ориентированной, общественно-полезной деятельности на основе взаимодействия основного и дополнительного образования, самовоспитания и саморазвития способность к духовному развитию, развитию творческого потенциала;
- оптимизировать систему работы по выявлению способных и талантливых детей и их поддержке;
- формировать у учащихся социальные компетенции, необходимые для ответственного поведения в обществе, способствовать формированию гражданско-патриотического сознания, нравственной позиции.

Среди различных образовательных технологий для реализации программы воспитания можно выделить технологию проектов, которая обеспечивает связь обучения с жизнью и формирует активную самостоятельную позицию учащихся, учит умению планировать трудовую деятельность, рационально использовать время, готовит к выбору профиля обучения на следующей ступени образования или

профессиональному выбору, формирует бережное отношение к результатам своего труда и труда других.

Экологическое воспитание. Природа составляет постоянное окружение человека, естественную среду, в которой он живёт и которая накладывает существенный отпечаток на его жизнь. Важным в воспитании учащихся является формирование бережного отношения к природе, воспитание у каждого ученика правильного экологического мышления. Цель экологического воспитания: формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Компетентностный подход в экологическом образовании – новое направление исследований в теории и практике педагогики, отражающее основные идеи Концепции модернизации российского образования. Формировать у школьников экологические компетенции можно через подготовку его к самостоятельному ответственному действию по решению экологических проблем с помощью организации всевозможных практикумов, разработки и реализации ученических проектов, проведения мероприятий, поддерживающих и развивающих у учеников способности общения.

Патриотическое воспитание. Школьный курс биологии содействует формированию патриотических чувств у обучающихся: уважения и любви к родине, земле, на которой они живут, стремления сберечь, украсить и защитить её. Изучение исторических фактов, биографий и открытий отечественных и современных учёных, использование творчества поэтов, художников, воспевающих родную природу, раскрытие красоты и неповторимости природы родного края на уроках биологии представляют огромные возможности для воспитания гражданина и патриота своей Родины.

Воспитание ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих должно проходить как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

Сейчас обучение не рассматривается как простая трансляция знаний от учителя к учащимся, а выступает как деловое сотрудничество – совместная работа учителя и учеников. Стилль общения и культура речи являются главными факторами, повышающими воспитательный потенциал урока. Оценить воспитательный ресурс урока можно, воспользовавшись «Картой анализа воспитательного потенциала

урока» (Приложение 1).

## **5. Объективность оценки достижения образовательных результатов**

Важнейшей составной частью ФГОС общего образования являются требования к результатам освоения основных образовательных программ (личностным, метапредметным, предметным) и система оценивания.

Требования к результатам образования делят на два типа: требования к результатам, не подлежащим формализованному итоговому контролю и аттестации, и требования к результатам, подлежащим проверке и аттестации.

В соответствии с ФГОС ООО, ФГОС СОО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Уровневый подход к содержанию оценки обеспечивается структурой планируемых результатов, в которых выделены три блока: общецелевой, «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием возможности перехода на следующую ступень обучения.

В блоках «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

Невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения. Итоговая оценка планируемых результатов обеспечивается двумя процедурами: 1) формированием накопленной оценки, складывающейся из текущего и промежуточного контроля; 2)

демонстрацией интегрального результата изучения курса в ходе выполнения итоговой работы. Это позволяет также оценить динамику образовательных достижений обучающихся.

На уровне среднего общего образования, в соответствии с ФГОС СОО (Планируемые предметные результаты освоения ПООП СОО (1.2.3.ООП)), помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», что ранее осуществлялось в структуре ПООП начального и основного общего образования, появляются дополнительные две группы результатов - результаты базового и углубленного уровней:

- «Выпускник научится – базовый уровень»,
- «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень»,
- «Выпускник научится – углубленный уровень»,
- «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень».

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём:

– оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

– использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;

– использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и др.) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

– использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических работ, самооценки, наблюдения и др.).

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта. Оценку достижения метапредметных результатов целесообразно проводить по следующим критериям: сформированность предметных знаний и способов действий;

сформированность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Оценка достижения планируемых результатов в рамках накопительной системы может осуществляться по результатам выполнения заданий на уроках, по результатам выполнения самостоятельных творческих работ и домашних заданий. Задания для итоговой оценки должны включать: 1) текст задания; 2) описание правильно выполненного задания; 3) критерии достижения планируемого результата на базовом и повышенном уровне достижения.

ФГОС ОО предполагает комплексный подход к оценке результатов образования (оценка личностных, метапредметных и предметных результатов основного общего образования). Необходимо учитывать, что оценка успешности освоения содержания всех учебных предметов проводится на основе системно-деятельностного подхода (способность обучающихся к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач).

Необходимо реализовывать уровневый подход к определению планируемых результатов, инструментария и к представлению данных об итогах обучения, определять тенденции развития системы образования.

## **6. Использование электронных образовательных ресурсов по предмету «Биология»**

Применение электронных образовательных ресурсов на уроках позволяет индивидуализировать и активировать образовательный процесс обучающихся.

При организации электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий с использованием технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, в соответствии с новыми Санитарными правилами СП 2.4.3648-20, необходимо: проводить с обучающимися комплекс упражнений для профилактики утомления глаз, ввести облегченные дни использования интерактивной доски в классах (диагональ не менее 165,1 см (у мониторов компьютеров и ноутбуков — не менее 39,6 см, а у планшетов — не менее 26,6 см)).

В своей работе учитель биологии может использовать материалы,

размещённые на следующих сайтах:

- учи.ру. (<https://uchi.ru/>);
- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>);
- Федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды «Элемент» (<https://elducation.ru/>);
- презентации к урокам, планы и конспекты занятий с 1 по 11 класс – сервис Классная работа от ЛЕКТА (<https://lecta.rosuchebnik.ru/classwork?fbclid=iwar2qznmhvjv6t2kdxklmjcgxfmdaxkgzombbuw6mddmlmhvh5-cwsj4-bnqxi>);
- единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
- государственный дарвиновский музей (<http://www.darwinmuseum.ru/>);
- научно-просветительский портал «Антропогенез.ру» (<http://antropogenez.ru/>);
- наука и жизнь (<https://www.nkj.ru/>);
- образовательный портал «МОЯ ШКОЛА в online» (<https://cifra.school/>);
- онлайн-курсы Образовательного центра Сириус (<https://edu.sirius.online/#/>);
- topanatomy – ютуб-канал по анатомии человека (<https://www.youtube.com/channel/UCtcTjueNMYkFNb1CYE0qiZw>);
- виртуальная образовательная лаборатория (<http://www.virtulab.net/>);
- вся биология (<https://sbio.info/>);
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).

**Карта анализа воспитательного потенциала урока**

Преподаватель			
Предмет			
Класс			
Тема урока			
Цель урока			
Дата проведения			
№	Критерии	Реализация	Баллы
<b>I. Личность педагога</b>			
1.	Внешний вид	Не соответствует дресс-коду	0
		Соответствует дресс-коду	1
2.	Стиль поведения	Попустительский (не обращает внимания на деструктивное поведение обучающихся)	0
		Авторитарный (поддерживается жесткая дисциплина, инициатива подавляется)	1
		Демократичный (поддерживается инициатива обучающихся)	2
3.	Тон общения	Пренебрежительный (создается атмосфера недоброжелательности, нарушаются этические нормы)	0
		Формальный (создается атмосфера безразличия)	1
		Дружелюбный (создается атмосфера взаимоуважения)	2
4.	Последовательность в требованиях к обучающимся	Требования либо не обозначаются, либо обозначаются, но проверка их выполнения не происходит	0
		Проверка выполнения требований проводится эпизодически	1
		Проверка выполнения требований выполняется на всех этапах урока	2
5.	Дистанция общения с обучающимися	Преобладает социальная дистанция общения (от 120 до 400 см)	0
		На некоторых этапах урока появляется персональная дистанция	1
		На всех этапах персональная дистанция общения (до 120 см)	2
6.	Объективность	По отношению к отдельным обучающимся сформировано предвзятое мнение	0
		Предъявляются одинаковые требования ко всем обучающимся	1
7.	Культура речи	Речь нелогична, присутствуют «слова-паразиты», сленг, недостаточное владение профессиональной лексикой, произношение неправильное или нечеткое.	0
		Речь логична, соответствует литературным нормам, но не хватает яркости и образности.	1
		Речь правильная, яркая, образная. Учитель владеет аудиторией, приемами ораторского мастерства.	2
<b>II. Характер целей урока</b>			
1.	Содержание цели урока	Воспитательная составляющая цели урока либо не сформулирована, либо сформулирована, но не	0

		соответствует или теме урока, или его форме, или возрасту обучающихся, или особенностям данного класса	
		Воспитательная составляющая цели урока сформулирована и соответствует теме и форме урока, возрасту обучающихся и особенностям данного класса	1
2.	Направленность на достижение личностных результатов изучения темы	Отсутствует	0
		Направленность на достижение личностных результатов присутствует на всех этапах урока, но обозначенные планируемые личностные результаты не связаны с содержанием учебного материала	1
		Направленность на достижение личностных результатов присутствует на всех этапах урока, обозначенные планируемые личностные результаты соответствуют содержанию учебного материала	2
<b>III. Содержание образования по теме урока</b>			
1.	Ценностно-смысловое содержание учебного материала	Ценностно-смысловое содержание учебного материала отсутствует	0
		Ценностно-смысловое содержание учебного материала не связано с содержанием темы урока	1
		Ценностно-смысловое содержание учебного материала гармонично встроено в содержание учебного материала по теме	2
<b>IV. Организационно-деятельностный компонент урока</b>			
1.	Реализация воспитательного потенциала урока на организационном этапе урока	Деятельность по формированию положительного самоопределения к предстоящей учебной деятельности отсутствует	0
		Деятельность по формированию положительного самоопределения к предстоящей учебной деятельности не соотносится с воспитательной составляющей цели урока	1
		Деятельность по формированию положительного самоопределения к предстоящей учебной деятельности соотносится с воспитательной составляющей цели урока	2
2.	Реализация воспитательного потенциала урока на этапе целеполагания и постановки учебных задач	Цель урока и учебную задачу формулирует сам учитель	0
		Целеполагание урока осуществляется учителем совместно с некоторыми учащимися	1
		В целеполагание включены все учащиеся	2
3.	Реализация воспитательного потенциала урока на этапе изучения нового материала	Традиционное монологическое объяснение учителем нового материала	0
		К поисково-исследовательской деятельности, открывающей новые знания, привлекаются отдельные учащиеся (активные)	1
		Созданы условия для поисково-исследовательской деятельности всех обучающихся, самостоятельно открывающих новые знания	2
4.	Реализация воспитательного потенциала урока на этапе применения новых знаний	Созданы учебные ситуации на воспроизведение новых знаний по образцу (репродуктивный вид деятельности)	0
		Созданы условия для применения новых знаний не	1

		только в стандартных учебных ситуациях, но и при решении практических задач (репродуктивный и продуктивный характер деятельности)	
		Созданы условия на применение новых знаний не только в учебных ситуациях, но и в нестандартных, требующих переноса знаний в широкий социокультурный контекст (репродуктивный, продуктивный и творческий виды деятельности)	2
5.	Реализация воспитательного потенциала урока на этапе подведения итогов урока	Содержательная и личностная рефлексия отсутствует	0
		К рефлексии привлекается часть обучающихся (активные, успешные)	1
		В содержательную и личностную рефлексию включены все обучающиеся, создана ситуация успеха и психологической поддержки для всех обучающихся с учётом их индивидуальных особенностей	2
6.	Воспитательный потенциал формы урока	Традиционная форма урока	1
		Нетрадиционная форма урока	2
7.	Реализация воспитательного потенциала урока в оценочной деятельности	Оценка работы обучающихся не производится, формирование самооценки и взаимооценки отсутствует	0
		Присутствует содержательная оценка учителем учебной деятельности обучающихся и её результатов	1
		В течение всего урока применяется формирующее оценивание, обеспечивающее постоянную обратную связь, сочетание оценки с самооценкой, контроль с самоконтролем	2

### Уровни реализации воспитательного потенциала урока:

высокий – 31- 28 баллов

средний – 27-20 баллов

низкий – с 19 баллов